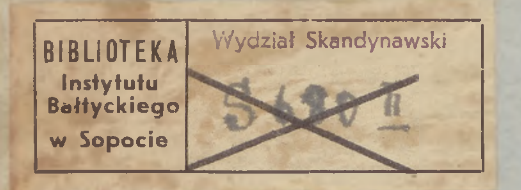
(Publikacje)

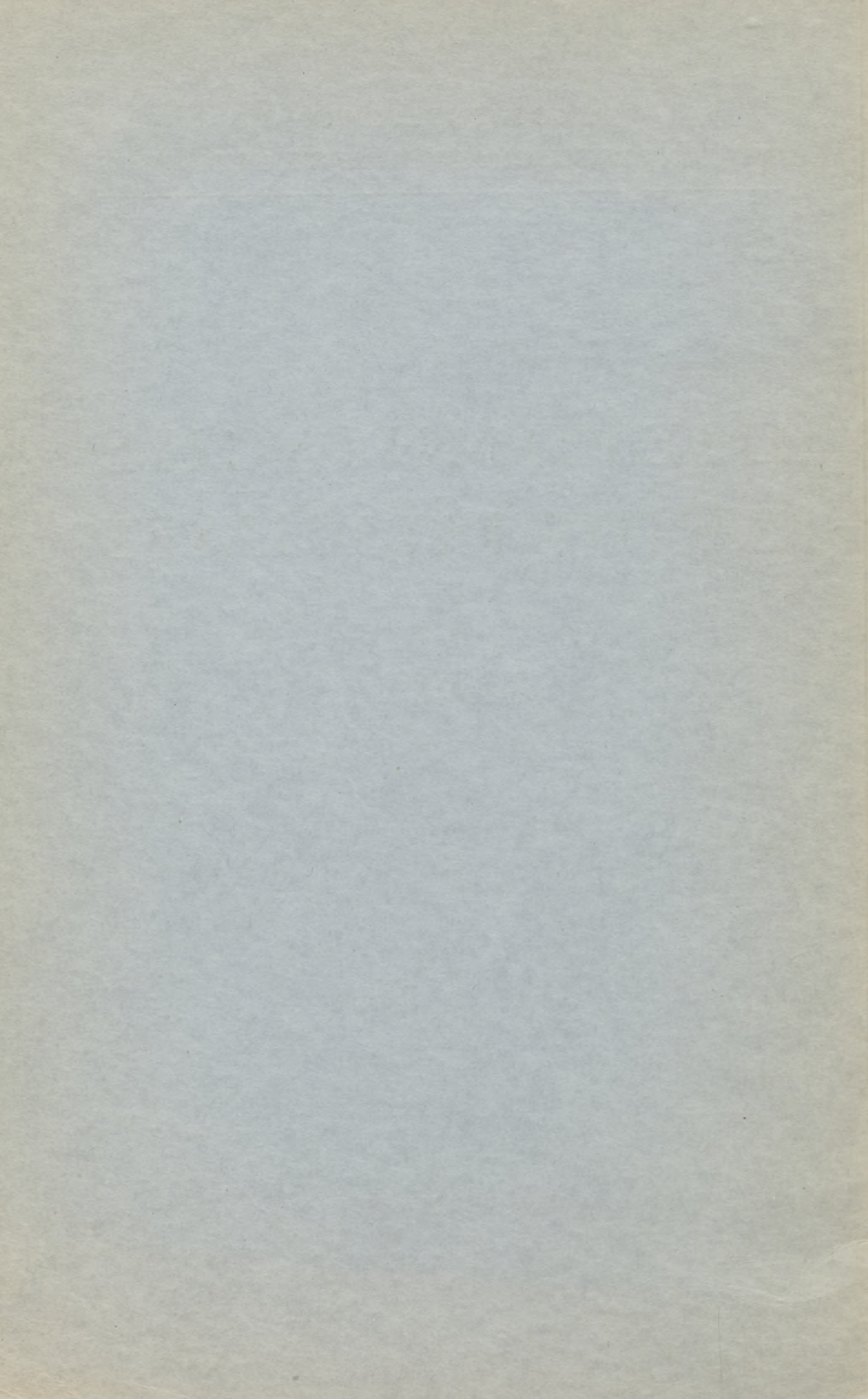
VERÖFFENTLICHUNG
DES LANDWIRTSCHAFTSMINISTERIUMS N:o 17



DIE FINNISCHE LANDWIRTSCHAFT



HELSINKI 1936



VERÖFFENTLICHUNG
DES LANDWIRTSCHAFTSMINISTERIUMS N:o 17

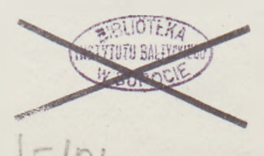
DIE FINNISCHE LANDWIRTSCHAFT

HELSINKI 1936





Helsinki 1936. Valtioneuvoston kirjapaino.





VORWORT.

Nachdem Finnland 1917 seine politische Selbstständigkeit erreichte, hat die Landwirtschaft beachtenswerte Fortschritte gemacht und ist intensiver geworden.

Während des Weltkrieges und des finnischen Freiheitskrieges 1918 sank das landwirtschaftliche Ergebnis bedeutend unter die Lage vor dem Kriege. Damals waren auch die Grundbesitzverhältnisse sehr schlecht, infolge der weitverbreiteten unzweckmässigen Landpachtsysteme, die »Kötnerfrage».

Nach dem Friedensschluss im Herbst 1918 trat die weite Landreform, die Selbstständigung der Pachtländereien ein, die heutzutage in Praxis ausgeführt ist. Man hat auch beinahe auf allen landwirtschaftlichen Gebieten, wie in der Ansiedlung, landwirtschaftlichen Forschung und Versuchstätigkeit, beim Unterricht und bei der Beratung, im landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen und in anderen Organisationen und auf den Gebieten des landwirtschaftlichen Produktionschutzes eine grundlegende Erneuerungsarbeit ausgeführt, deren Erfolge in der Praxis zu sehen sind u. a. in der Autarkie des Landes, hinsichtlich der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und des Aufschwungs des Wohlstandes der Landbevölkerung.

Die landwirtschaftliche Krise 1928—35 hat doch diese schöne Entwicklung gestört. Die Krise aber ist jetzt mit Hilfe der Massnahmen des Staates und der landwirtschaftlichen Organisationen glücklich überstanden.

Um den Ausländern, die in zuverlässiger und kurzer Form Kenntnisse über die Einrichtung, den Charakter, die Ergebnisse und die heutige Entwicklungsstufe der Landwirtschaft haben wollen, hilflich zu sein, hat der, von dem Landwirtschaftsministerium eingesetzter Exkursionsausschuss, dessen Aufgabe die Organisierung und Führung der nach Finnland kommenden ausländischen landwirtschaftlichen Exkursionen ist, diese Broschüre herausgegeben. Sie wird unter Mitwirkung des Aussenministeriums in deutscher sowie in englischer Auflage herausgegeben, als Veröffentlichung des Landwirtschaftsministeriums.

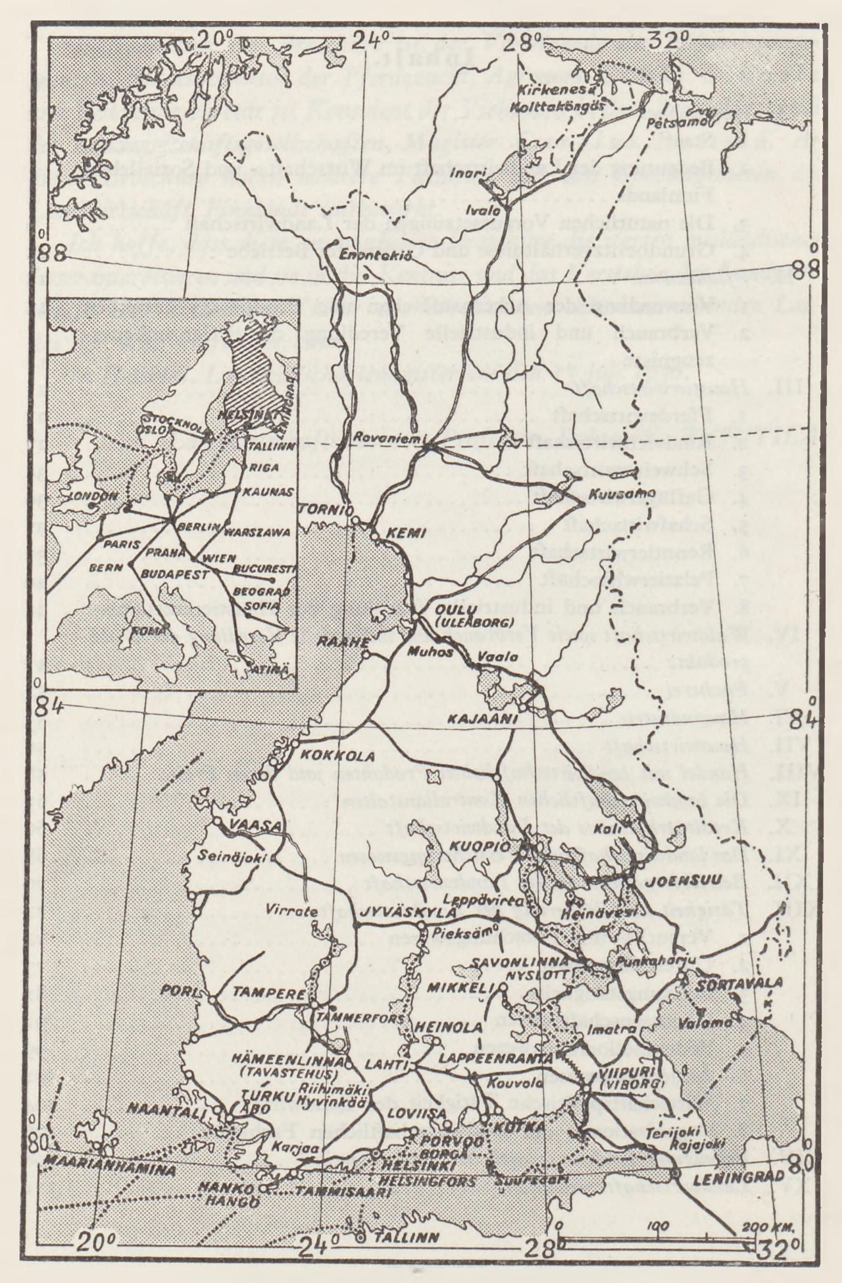
Chefredakteur der Broschüre ist der Vorsitzende des Exkursionsausschusses, Staatsinspektor der Pferdezucht, Agronom Erkki Sihvola und Redaktionsekretär ist Konsulent der Viehzucht in dem Zentralverbande der Landwirtschaftsgesellschaften, Magister Carolus Pettilä. An dieser Broschüre haben mehrere Fachleute auf den Spezialgebieten der Landwirtschaft Finnlands mitgewirkt.

Ich hoffe, dass diese anspruchslose Broschüre die werten ausländischen Leser interessieren und sie in die Kentniss und das Verstehen der Landwirtschaft und ländlichen Kultur des nördlichsten ackerbautreibenden Landes der Welt einführen kann.

In Helsinki, Landwirtschaftsministerium den 15 juli 1936.

Landwirtschaftsminister, Professor, Doktor K. T. JUTILA.

Inhalt.



Finnland und seine Lage auf der Karte.

I. Allgemeines.

1. Staat.

Land und Volk. Finnland (finnisch = Suomi) liegt an der Ecke der Meerbusen von Ostsee, nördlich finnischen Meerbusens und östlich nordischen Meerbusens. Die Nachbaren sind im Westen Schweden, im Norden Norwegen, im Osten Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken und im Süden Estland. Die Fläche beträgt 388 217 qkm, davon Gewässer 44 852 qkm. — Einwohnerzahl 3.76 Mill., davon 3.4 Mill. finnischsprachige und 0.3 Mill. schwedischsprachige. Religion: Lutheraner 3.5 Mill., Griech. Orthodoxe ca 70 000.

Verfassung. Finnland war 1157—1809 mit Schweden verbunden, 1809—1917 unter Russland als autonomisches Grossfürstentum, das seine eigene Verfassung und Gesetzgebung hatte. 1917 wurde das Land zu einer selbständigen Republik. Gesetzgebende Gewalt gehört dem auf 3 Jahre gewählten Reichstage. Die Exekutivgewalt gehört dem auf 6 Jahre gewählten Präsidenten, der die Regierung, die Mitglieder des Staatsrates ernennt. Das Reich ist administrativ in 8 Provinzen (Regierungsbezirke) eingeteilt.

Berufsgliederung. Hauptberuf des Landes ist die Landwirtschaft mit ihren Nebengewerben. Dazu wird Industrie, Bergbau, Handel und Seeverkehr betrieben. Hauptsächlicher, einheimischer Rohstoff der Industrie ist das Holz, doch gibt es einige Metallen und Minerale, wie Eisenerz, Kupfer und Schwefel. Die billige Erwerbung der Wasserkraft befördert die Gewerben. Die Gesamtleistung der Wasserkraft der zahlreichen Stromschnellen des Landes wird beim Mittelwasserstand bis 2.5 Mill. Turbinen-PS berechnet. Es gibt ca. 300 Wasserkraftanlagen. Die Elektrizität wird hauptsächlich durch billige Wasserkraft geleistet. Elektrizitätsverbrauch betrug 1934 insgesamt 1931 Mill. kWh. Die Verwendung des Licht- wie des Kraftstromes ist sogar auf dem Lande allgemein, da 2/3 der Bevölkerung die elektrifizierten Gebiete bewohnt.

Verkehr. Die tausende von Seen und ebenso zahlreichen Flüsse bilden lange Wasserwege, deren Ausnutzung durch mehrere Kanäle befördert wird. Kanäle 58.2 km. Eisenbahn 5 711 km. Landstrassen 62 600 km. — Die Handelsbilanz zeigt seit 1930 Ausfuhrüberschuss. 1934 betrug der Ausfuhrüberschuss 1.4 Milliarden FM, und Auslandsumsatz stieg auf 11 Milliarden FM.

Unterricht. Der höchste Unterricht wird von 3 Universitäten, 1 Technischen Hochschule, und 2 Handelshochschulen vertreten, die 1935 insgesamt ca. 8 000 Studenten hatten. In demselben Jahre gab es 216 höhere Schulen, deren Schülerzahl ca. 50 000 betrug. Es gibt für Volkschul- und anderen Lehrern Seminarien und für Fachleute und auch für staatsbürgerliche Erziehung verschiedene Lehranstalten und Schulen, wie landwirtschaftliche, industrielle, Handels-, Seeverkehrs- u. a. Fachschulen, wie auch Volkhochschulen und Arbeiterakademien. Für Anfangsunterricht hat man 6-jährigen Schulzwang. Lesefertigkeit ist im Lande schon von alters her allgemein, und heute ist dieses auch die Schreibfertigkeit.

2. Bedeutung der Landwirtschaft im Wirtschafts- und Sozialleben Finnlands.

Von der anwesenden Bevölkerung des Landes, 3 380 748 Personen im Jahre 1930, gehörten zu der *in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung:* 2 014 788 Personen, (59,6 %), im Gewerbe- und Handwerk tätige Bevölkerung 569 505 Pers. (16,8 %), im Handel und Verkehr tätige Bevölkerung 273 356 Pers. (8,1 %), übrige Bevölkerung 523 099 Pers. (15,5 %). — Grundbesitzerbevölkerung betrug 1,24 Mill. oder 62 % der Landwirtschaftsbevölkerung. — Kleinbauernbevölkerung war ca. 1,1 Mill. oder ungefähr die Hälfte der gesamten in der Langwirtschaft tätigen Bevölkerung und etwa ein Drittel der ganzen Bevölkerung Finnlands.

Das landwirtschaftliche Vermögen beträgt ca. 25 % des Nationalvermögens.

Das Landgutskapital ist ca. 45 % des Nationalvermögens.

Der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung am Volkseinkommen wird auf ca. 50 % berechnet.

Die Landwirtschaftliche Gesamterzeugung war im Jahre 1934 6 017 Mill. FM. und die forstwirtschaftliche Gesamterzeugung wurde i. J.

1922 auf 3 750 Mill. FM. berechnet. Die Industrielle Gesamterzeugung war 1934 13 120 Mill. FM. von welchem 7 002 Mill. FM. war Rohmaterial.

Vom Gesamtwert der Ausfuhr betrug Landwirtschaft 6,1 %, Waldwirtschaft und Holzindustrie 85,4 % und die übrige Ausfuhr 8,5 %.

Die landwirtschaftliche Autarkie war im Durchschnitt in den Ertragsperioden 1925—30 88 %, nacher ist sie noch gestiegen und war 1934—35 95,6 %.

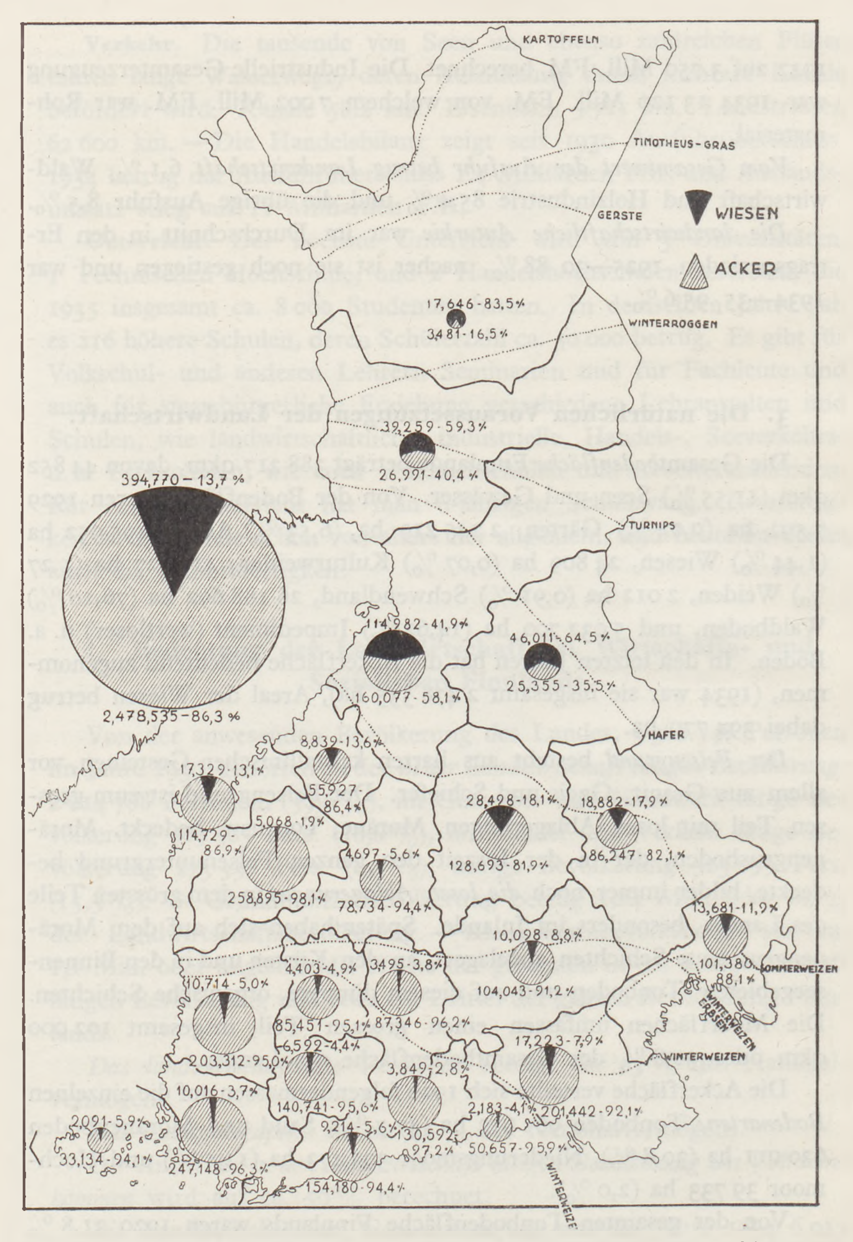
3. Die natürlichen Voraussetzungen der Landwirtschaft.

Die Gesamt*bodenfläche* Finnlands beträgt 388 217 qkm, davon 44 852 qkm (11,55 %) Seen und Gewässer. Von der Bodenfläche waren 1929 7,592 ha (0,02 %) Gärten, 2 245 219 ha, (6,53 %) Acker, 495 952 ha (1,44 %) Wiesen, 24 809 ha (0,07 %) Kulturweiden, 415 327 ha (1,27 %) Weiden, 2 012 ha (0,91 %) Schwendland, 26 188 692 ha (76,10 %) Waldboden, und 5 032 700 ha (14,62 %) Impediment (wertloser) u. a. Boden. In den letzten Jahren hat die Ackerfläche bedeutend zugenommen, (1934 war sie insgesamt 2 478 535 ha), Areal der Wiesen betrug dabei 394 770 ha.

Der Felsengrund besteht aus harten kristallinischen Gesteinen, vor allem aus Granit, Gneis und Schiefer. Der Felsengrund ist zum grossen Teil mit losen Ablagerungen, Moräne, Ton usw. bedeckt. Moränengrusboden, der in der Eiszeit den ganzen Felsenuntergrund bedeckte, bildet immer noch *die losen Ablagerungen* in dem grössten Teile des Landes, besonders im Inlande. Später haben sich auf dem Moränengrus neue Schichten abgelagert, an den Küsten und in den Binnenseegebieten Tonboden und auf diesem dünnere, organische Schichten. Die Moorflächen umfassen einen grossen Teil, insgesamt 102 000 qkm oder 30,8 % der Gesamtbodenfläche des Landes.

Die Ackerfläche verteilte sich 1920 folgendermassen auf die einzelnen *Bodenarten;* Tonboden 961 612 ha (47,7 %), Sand und Moränenboden 620 011 ha (30,8 %), Niederungsmoor 393 473 ha (12,5 %) und Hochmoor 39 733 ha (2,0 %).

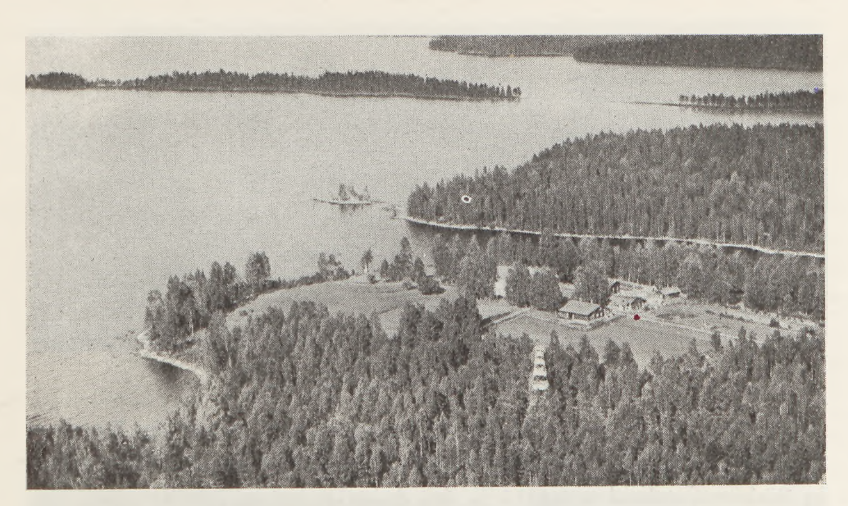
Von der gesamten Tonbodenfläche Finnlands waren 1920 31,8 % Acker, vom Sand- und Moränenboden 3,0 %, Niederungsmoor 10,5 %, Hochmoor 0,6 % gerodet.



Einteilung der Acker- und Wiesenfläche auf den Gebieten verschiedener Landwirtschaftsgesellschaften (s. S. 82) sowie die nördlichen Grenzen des Baues der wichtigsten Kulturpflanzen.

— Grenze der Landwirtschaftsgesellschaft.

.... nördliche Grenze des allgemeinen Baues der verschiedenen Kulturpflanzen.



Eine Wald- und Seelandschaft im Inlande.

Finnland ist das nördlichste ackerbautreibende Land der Welt. Die mittlere *Jahrestemperatur* ist +1,5°C, also ca. 6° höher als in meisten anderen Ländern auf dem gleichen Breitegrade (60—70). In Südwest- und Südfinnland beträgt die mittlere Jahrestemperatur +4°—+5°C, nördlich von Oulu 0°C. Der kälteste Monat ist der Februar, dessen mittlere Temperatur auf Ahvenanmaa (Åland) —4°C, in Lappland —15°C ist. Der wärmste Monat ist der Juli, dessen mittlere Temperatur in Südwestfinnland +17°C, in Nordfinnland +12°C beträgt.

Das Klima ist eine Mischung von See- und Binnenlandklima. Die jährliche mittlere *Niederschlagsmenge* beträgt 577 mm, in Südfinnland 650 mm, in Nordfinnland 400—500 mm, in Lappland 300—400 mm. Die trocknenste Jahreszeit ist im allgemeinen der Frühling. Am bewölktesten ist das Ende des Sommers und der Anfang des Winters, am klarsten der Juni. Der Hauptteil der Sonnenstrahlung (in Südfinnland 2/3) fällt in die eigentliche Vegetationsperiode (Mai—September).

Die Dauer der *Schneedecke* beträgt in Südwestfinnland ca. 4, in Mittelfinnland 5—6, und in Nordfinnland 6—7 Monate. Nach der Schmelze des Schnees und des Barfrostes *beginnt die Bodenbearbeitung* im Südwesten ca. um 1. Mai, in Lappland jedoch erst im Juni. *Die Vegetationsperiode* dauert in Südfinnland ca. 200 Tage, in Mittelfinnland 170—180 Tage, in Nordlappland nur 120 Tage.



Eine Kleinwirtschaft.

Je Weiter man nach Norden kommt umso mehr macht der Kornbau dem Heu- und Grünfutterbau Platz. So beträgt z. B., das Wiesenareal in Südwestfinnland unter 10 % der Ackerfläche, in Nordfinnland dagegen über 200 %. *Die Weideperiode* beträgt in Nordfinnland nicht ganz 3 Monate, in Südfinnland ca. 4 Monate oder etwas länger.

Der lange und kalte Winter in Finnland stellt auch an die langwirtschaftlichen Gebäuden recht grosse Anforderungen, so dass in ihnen bedeutend mehr Kapitalien als in wärmeren Ländern angelegt werden müssen.

4. Grundbesitzverhältnisse und Grösse der Betriebe.

Nach der Landwirtsstatistik von 1920 war *die Zahl der Betriebe* mit über 0,5 ha Acker ca. 250 000 (davon 182 000 selbständige Betriebe, der Rest Pachtgüter). Nach den Gesetzen von 1918, 1922 betr. die Verselbständigung der Pachtgüter und Beschaffung von Boden für Ansiedelungszwecke, hat die Zahl der Betriebe so zugenommen, dass es 1929 273 000 Betriebe mit über 0,5 ha Acker gab. Wenn man auch die Betriebe mit 0,25 ha Acker in Betracht zieht, betrug die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Finnland 287 171, davon 31 776 oder 11,1 % Pachtwirtschaften.

1923 *verteilte sich der Boden* (34 360 000 ha) folgendermassen *auf die verschiedenen Besitzergruppen:* Private 17 908 000 ha (52,11 %), Gesellschaften 2 217 000 ha (6,45 %), Kirchengemeinden 334 000 ha (0,97 %), Landgemeinden 266 000 ha (0,77 %), und der Staat 13 635 000 ha (39,70 %). Über 90 % des angebauten Landes sind in Privatbesitz.



Eine mittelgrosse Bauernwirtschaft.



Ein Grossgut.



Ländliche Architektur.

Nachdem Ackerareale verteilten sich 1929 *die Betriebe* folgendermassen:

Ackerareal ha	Anzahl der Betriebe St.	%	Gesamtackerareal ha	%
0,25— 2,0 ha	78,101	27,0	73,417	3,3
2,0 — 10,0 »	141,376	49,5	677,343	30,2
10,0 — 25,0 »	51 757	18,0	767 112	34,2
25,0 — 50,0 »	12 240	4,2	402 125	17,9
50,0 —100,0 »	2 865	1,0	187 111	8,3
100 ha und darüber	832	0,3	138,111	6,1
	287 171	100,0	2 245 219	100,0

Der Anzahl der Kleinbetriebe, mit einem Ackerareal von 0,25—10,00 ha, betrug also 219 477 oder ca. 76 % aller Betriebe. Von der umgerechneten Ackerfläche (zur Ackerfläche die nach dem Wert derselben umgerechnete Wiesenfläche hinzugefügt) des ganzen Landes entfielen auf die Kleinbetriebe 36,1 %.

II. Pflanzenbau.

1. Verwendung der Ackerbauflächen und Produktion derselben.

Acker. Die folgende Tabelle zeigt die Verwendung der Ackerfläche sowie die Gesamt- und Hektarerträge 1933.

Kulturpflanzen	Ackerareal		Ertrag	
	ha	% des Gesamt-areales	Gesamtertrag Mill kg	kg pro ha
Winterweizen	18 208	0.7	36.62	2 011
Sommerweizen	18 744	0.8	30.35	1 619
Roggen	232 742	9.6	372.69	1 601
Gerste	129 500	5.4	178.53	1 379
Hafer	457 162	18.9	635.51	1 390
Mischkorn	14 061	0.6	22.11	1 572
Erbsen, Bohnen u. Wicken	11 211	0.5	14 64	1 306
Insg. Getreide	881 628	36.5	1290.45	—
Kartoffeln	80 441	3.3	1 281.75	15 934
Futterrüben	15 499	0.7	361.26	23 309
Andere Hackfrüchte	9 835	0.4	222.85	22 659
Insg. Kartoffeln und Hackfrüchte	105 775	4.4		
Grünfutter	21 402	0.9	88.17	4 120
Heu (Samen)	21 822	0.9	6.88	315
Heu (Futter)	1 053 084	43.6	2 753.07	2 614
Weide	150 204	6.2	—	—
Insg. Grünfutter und Heu	1 246 512	51.6	—	—
Flachs und Hanf	4 540	0.2	1.80	396
Brache	158 128	6.5	—	—
Weitere Ackerfläche	19 239	0.8	—	—
Insg. Acker	2 415 822	100.0	—	—

Erzeugungsrichtung. In der Erzeugung der finnischen Landwirtschaft nimmt die Viehzucht eine herrschende Stellung ein, bedingt durch die nördliche Lage des Landes, die den Futterpflanzen- und vor allem

den Wiesenbau begünstigt. Die Ausfuhr der landwirtschaftlichen Erzeugnisse umfasst demnach hauptsächlich nur viehwirtschaftliche Erzeugnisse, wie Butter, Käse und in den letzten Jahren auch Eier und Schweinefleisch, während Brotgetreide, vor allem Weizen und Roggen, und Kraftfutter eingeführt wird. Das starke Fallen der Preise für Vieherzeugnisse auf dem Weltmarkte hat jedoch dazu gezwungen mehr Brotgetreide anzubauen. In Bezug auf Roggen hat man schon beinahe vollständige Selbstversorgung erreicht. Die Weizenerzeugung kann noch gesteigert werden, um die Bedürfnisse des eigenen Landes zu befriedigen. Die Brot- und Futtergerste war einheimisch, aber die Brauereiindustrie hat etwas ausländische Gerste verbraucht. Seitdem man in Finnland wieder stärkeres Bier herstellt, kann der Gerstenbau noch etwas gesteigert werden. Der Anbau von Milchviehfutter entwickelt sich heute in der Richtung, dass das Futter sich qualitativ besser als früher für Milcherzeugung eignet, d. h. konzentrierter und eiweissreicher wird. Daher bevorzugt man kurzdauernde, kleereiche Mähwiesen, Kulturweiden und versucht den Hackfruchtbau auszudehnen. Um zur Selbstversorgung in der Fütterung der Schweine und des Geflügels zu gelangen, strebt man danach, vor allem den Kartoffel- und Gerstenbau zu erweitern. In den letzten Jahren hat auch die aufblühende Stärke- und Alkoholindustrie eine Steigerung des Kartoffelbaus hervorgerufen.

Betriebsformen. In den eigentlichen Anbaugebieten des Landes wird allgemein die Feldgraswirtschaft als Betriebsform verwendet. Die gewöhnlichste der Pflanzenfolge war in den letzten Jahren: 1. Brache, 2. Wintergetreide, 3.—6. Heu, 7.—8. Sommergetreide. Noch viele andere Fruchtfolgen sind in Gebrauch. In den letzten Jahren ist diese Systeme besonders in bezug auf vollständigeren Fruchtwechsel, befriedigeren Intensivitätsgrad, Gleichmässigkeit des Arbeitsverbrauches und der Düngung, sowie Zweckmässigkeit der Bearbeitung vervollkommend worden und man ist zu elastischeren Betriebsformen übergegangen, die gegebenenfalls sehr bedeutende Veränderungen in der Anbaufläche verschiedener Pflanzen erlauben. Nur in Ausnahmefällen ist die Feldgraswirtschaft in Finnland noch in Gebrauch bei welcher der Acker nur Gras liefert, welches mit oder ohne Schutzgetreide erneuert wird. In Nord- und Ostfinnland ist noch die Körnerwirtschaft im Gebrauche, in der Brache und Getreide abwechseln. Diese Systemen treten allmächlich zurück.



Winterweizen.

Pflanzensorten. Da Finnland sich so weit von Norden nach Süden erstreckt, stellt die geografische Lage des Landes an die Kulturpflanzen verschiedene Forderungen. Im allgemeinen ist zu sagen, dass die in Finnland angebauten Pflanzen in bezug auf Klima, Dauer der Vegetationsperiode und Bodenverhältnisse ziemlich anspruchslose sein müssen. Viele ausländische Pflanzensorten besonders Wintergetreide- und Wiesenpflanzensorten gedeihen hier nicht, wenigstens nicht dauernd. Die am meisten verwendeten Pflanzensorten sind darum grösstenteils hier gezüchtet.

Auf Grund umfangsreicher Untersuchungen in welchen die Erfahrungen der Pflanzenzuchtanstalten, der Versuchsstationen für Pflanzenbau in den verschiedenen Teilen des Landes, und zahlreicher erfahrener Landwirte berücksichtigt sind, sind die besonderen, den verschiedenen Anbauverhältnissen Finnlands angepassten Standardsorten ausgewählt worden.



Ein Gemüsegarten.

Wiesen. 1933 gab es in Finnland 422 000 ha Wiesen, 302 000 ha gab einen Ertrag von 275,7 Mill. kg.

Gärten. (Obst- und Gemüsegärten). 1922 betrug die Gartenfläche der Betriebe mit wenigstens 0,25 ha Acker insgesamt 7 592 ha (davon Gemüsegärten 2 183 ha). Äpfelbäume 994 204 Stück, andere Obstbäume 109 590, und Beerensträucher 1 768 573 Stück. Die Gartenfläche umfasste 0,34 ha pro 100 Ackerhektar. Am grössten ist die Gartenfläche in Süd- und Südwestfinnland, während sie nach N und E zu abnimmt.

2. Verbrauch und industrielle Veredlung der Pflanzenbauerzeugnisse.

Verbrauch der wichtigsten Pflanzenbauerzeugnisse. *Roggen.* Der Jahresverbrauch an Roggen beträgt ca. 420 Mill. kg, d. h. ungefähr (1933 95,5 %) ebensoviel wie die einheimische Roggenernte. Roggen wird beinahe ausschliesslich zur menschlichen Nahrung verbraucht.

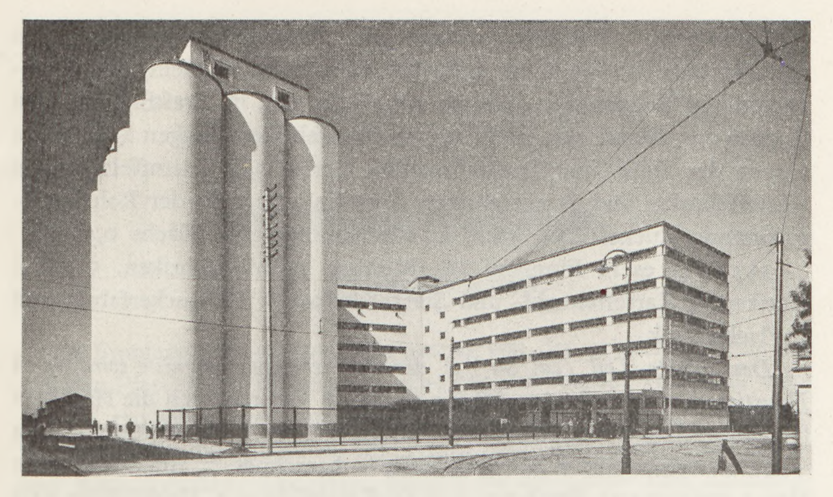
Weizen. Der Gesamtverbrauch an Weizen war 1933 beinahe 180,8 Mill. kg, während einheimische Weizenernte 67 Mill. kg (37,2 % des Verbrauches) betrug.

Gerste. Der Gesamtverbrauch betrug 1933 182,8 Mill. kg, (davon 4,3 Mill. kg ausländische Gerste). Die Gerste wird als Brot- und Futtergetreide wie auch in der Industrie verbraucht. Die Bedeutung der Gerste in Finnland wird dadurch erhöht, dass die Anbaufläche das ganze Land ausser dem nördlichsten Teil umfasst.

Hafer. Eine dominierende Stellung unter den Getreidepflanzen Finnlands hat der Hafer, dessen Gesamterträge in den letzten Jahren 500—600 Mill. kg betrugen, die den einheimischen Verbrauch vollständig deckten. Der Hafer wird entweder allein oder als Mischkorn mit Gerste oder Erbsen, bisweilen auch als Grünfutter angebaut. Die Samenernte dient hauptsächlich als Viehfutter, teils auch zur Herstellung von Haferflocken.

Kartoffeln. Der Gesamtverbrauch war 1933 1 286,5 Mill. kg davon nur 4,8 Mill. kg eingeführt. Ausserdem wird Kartoffelmehl eingeführt, aber in den letzten Jahren ist die Einfuhrmenge infolge der Steigerung der Produktion der einheimischen Kartoffelmehlindustrie, stark gesunken.

Heu. Die Gesamterträge waren 1933 3 028,8 Mill, kg, (davon Wiesenheu 275,7 Mill. kg). Ausgeführt wurden 7,5 Mill. kg Heu, der einheimische Verbrauch betrug demnach 3 021,3 Mill. kg.



S. O. K. Mühle in Wiipuri.

Von den einheimischen Pflanzenerzeugnissen wird der überwiegend grösste Teil in der Erzeugerwirtschaft verbraucht, die in den Handel kommende Menge wird, ausser der ganz unbedeutenden Roggen- und Haferausfuhr ganz im Inlande konsumiert. Die folgende Tabelle zeigt die Verwendung der wichtigsten Pflanzenbauerzeugnisse in Jahren 1930—31:

Erzeugnis	Vom Gesamtwert der Erzeugung			
	in der Erzeugerwirtschaft verbraucht %	verkauft insgesamt %	verkauft für das Inland %	verkauft für das Ausland %
Roggen	69.3	30.7	30.6	0.1
Weizen	79.0	21.0	21.0	—
Gerste	80.6	19.4	19.4	—
Hafer	95.1	4.9	4.8	0.1
Kartoffeln	90.0	10.0	10.0	—
Heu	99.1	0.9	0.9	—

Im Verbrauch der in der Tabelle angegebenen einheimischen Pflanzenbauerzeugnisse sind nach den Jahren 1930—31 einige Veränderungen eingetreten. Da Finnland mehr als früher nach Selbstversorgung mit Getreide strebt, hat der Verkauf der Erzeugnisse infolge gesteigerten Getreidebaus etwas zugenommen.

Veredlung. Folgende Mengen von Pflanzenbauerzeugnissen in Mill. kg wurden 1933 in der Industrie verbraucht: in Mehl- und Graupenmühlen Roggen 25,2, Gerste 1,5, Hafer 9,9; in Kraftfuttermühlen Roggen 0,6, Gerste 0,4, Hafer 1,3; in Malzfabriken Roggen 1,4, Gerste 2,9; in der Hefe- und Spritfabrikation Gerste 0,8, Kartoffeln 6,0; in Kartoffelmehl- und Stärkefabriken Kartoffeln 12,7; in der Rohzuckergewinnung Zuckerrüben 56,1; in Flachsspinnereien Flachs 0,5.

1933 gab es in Finnland 122 Mühlen, 12 Malzfabriken, 5 Spritfabriken, 4 Kartoffelmehl- und Stärkefabriken, 1 Rohzuckerfabrik und 1 Flachsfabrik.

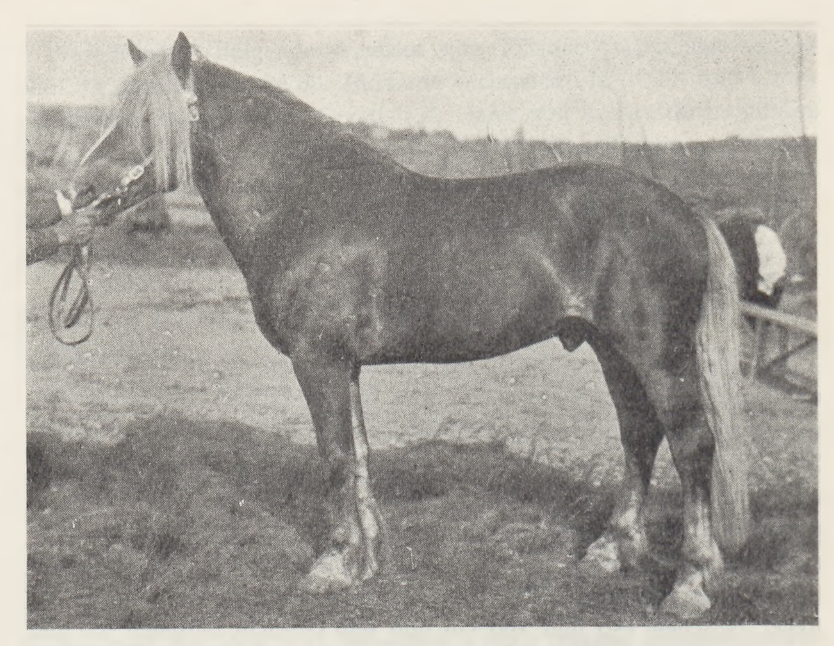
Der grösste Teil (ca. 80 %) der Pflanzenbauerzeugnisse wird durch Haustiere veredelt. In den Jahren 1924—28 verbrauchten die Haustiere folgende Mengen verschiedene Futtermittel (in 1 000 Futtereinheiten — 1 Futtereinheit ist z. B. 1.2 kg Hafer — berechnet, % eingeklammert): Heu 1 336,6 (35,3), Stroh 354.6 (9,3), Kartoffeln u. a. Hackfrüchte 74.2 (2,0), Kräuter 8,9 (0,2), Weide- und Grünfutter 1 152,4 (30,4), Küchenabfälle 52,1 (1,4), Laubstreu 54,7 (1,4) Molkereiabfälle und dgl. 104,6 (2,8), Futtergetreide 485,6 (12,8), Kleie 72,8 (1,9) und Ölkuchen und dgl. 95,5 (2,5), insgesamt 3 792,0 tausend Futtereinheiten. Da die Kleien und Ölkuchen meist ausländischen Ursprungs sind, so haben die Haustiere ca. 3 625 000 Futtereinheiten einheimischer Pflanzenbauerzeugnisse verbraucht. Der Gesamtfutterverbrauch wurde unter verschiedenen Haustieren auf folgende Weise verteilt (in 1 000 Futtereinheiten berechnet, % eingeklammert): das Milchvieh 2 025,6 (53,4), sonstiges Rindvieh 491,7 (13,0), die Pferde 727,8 (19,2), die Schweine 242,9 (6,4), die Schafe 275,6 (7,3) und das Geflügel 28,4 (0,7). Der Anteil des Rindviehs stieg also bis ca. 66 % der ganzen Futtermenge, die Pferde frassen u. 19 %, während die übrigen Haustiere nur ca. 15 % verbrauchten.

III. Haustierwirtschaft.

1. Pferdewirtschaft.

In Finnland gab es 1934, abgesehen von den städtischen Pferden und den Pferden der Wehrmacht, etwa 360 000 Pferde. Im Lande werden im grossen ganzen nur einheimische, *finnische Pferde* verwendet. Sie verrichten die Aufgaben von Landwirtschafts-, Industrie-, Stadt- und Kutschpferden. Das Heer benutzt sie als Tross- und Artilleriepferde und als Reitpferde der Mannschaften. Als Sportpferde werden meist nur sie gebraucht. Dieses Pferd stammt von den ursprünglichen Pferden des Landes ab. Die Höhe des finnischen Pferdes variiert in der Regel zwischen 150 und 160 cm und sein Gewicht zwischen 500 und 600 kg. Die Höhe der in das Stammbuch eingetragenen Hengste hat in den letzten Jahren durchschnittlich 157 cm und ihr Gewicht 565 kg betragen. Die ins Stammbuch eingetragenen Stuten sind etwas kleiner. Der Farbe nach sind es meistens Füchse, aber man findet auch Braune und seltener Rappen. Die übrigen Farben sind sehr selten.

Das finnische Pferd wird am besten durch die Bezeichnung *Universalspferd* charakterisiert. Seinem Aussehen nach stellt es eine Zwischenform zwischen den kalt- und den warmblütigen Pferden dar. Im Vergleich zu den eigentlichen Kaltblutrassen ist es merkbar leichter, aber fester gebaut. Es ist aber gedrungener, weniger edel von Bau und nicht so fest gebaut wie im Durchschnitt die warmblütigen Pferde. In seinen Gebrauchseigenschaften entspricht es jedoch am nächsten dem Begriff des Universalpferdes; denn es besitzt die bemerkenswertesten Eigenschaften sowohl der Kalt- wie der Warmblutpferde und eignet sich demgemäss zu vielseitiger Verwendung. Es ist wegen der Ruhigkeit seines Temperaments ein ebenso leicht zu behandelndes und sicheres Zug- und Arbeitspferd wie der Kaltblüter; aber anderseits findet sich in seinem Temperament ein grosses Mass von Lebhaftigkeit und Energie und besitzt es überdies eine gute Schnelligkeit, worin es



Zuchthengst *Auran Paino* 2971 (entspricht dem Universaltypus). Widerristhöhe 160 cm (Stockmass). Prüfungsresultate: In der Zugprüfung, wo der Zugwiderstand 120 kg (entspricht auf der Chaussee eine Last von ca. 2 500 kg) war, war die Schnelligkeit im Schritt auf 2 km 16 Min. 20 Sek. und Trabschnelligkeit vor gewöhnlichem Kutschkarren mit 2 Personen auf 1 km 1 Min. 52 Sek. und vor einer Sulky auf 3 km 5 Min. 18 Sek.

dem Warmblüter ähnlich ist. In seiner Fähigkeit, Rauhfutter auszunutzen, erinnert es an den Kaltblüter. Seine lange Nutzungsdauer wiederum ist eher mit der des warm- als des kaltblütigen Pferdes zu vergleichen.

Wettbewerbe- und Prüfungsresultate. Das finnische Pferd ist schon seit der Mitte des 19. Jahrhunderts bei *Trabrennen* gebraucht worden. Seine jetzigen Rekorde sind auf 2 km 2.59.8 Min., auf 3 km 4.44 Min. und auf 42 km 1 St. 35.45 Min., sowie beim Flachrennen auf 1 km 1.18.6 Min. 1927 wurden drei Wettrennen über ca. 100 km veranstaltet. Im Winter erreichte die Stute Lirppa auf 114 km vor einem leichten Schlitten eine Zeit von 6 St. 1 Min. und im Sommer auf 100 km vor Sulky eine Zeit von 4 St. 34.45 Min. In beiden Fällen ist in diesem Rekord eine Kontrollzeit von 30 Min. einbegriffen. Im Sommer war der beste Rekord auf 100 km unter dem Sattel 4 St. 34.38 Min.



Ein Artilleriegespann trabt an einer scharfen Wegewendung (S. »Wettbewerbe und Prüfungsresultate»).

Was die Leistungen der finnischen Pferde bei *Artillerie-Zugprüfungen* betrifft, seien die Rennen in Petrograd 1913 und in Wiipuri 1932 erwähnt. Bei beiden Gelegenheiten musste ein 6-Gespann eine hinsichtlich ihres Gewichts vollausgerüstete Feldkanone in teilweise weglosem Gelände ziehen. Bei dem ersteren Wettbewerbe betrug die Strecke 45 Werst (= 48 km), und die Zeit war 4 Std. 49.40 Min., bei dem letzteren die Strecke 35.6 km und die zu der Fahrt gebrauchte Zeit 2 St. 8.47 Min., entsprechend einer Stundenschnelligkeit von 16 km 680 m.

In letzter Zeit sind die Prüfungen und Wettbewerbe in zunehmendem Masse *Zugprüfungen* gewesen. 1926—27 wurde mit 285 5—16 jährigen Hengsten und Stuten, die letzteren teilweise trächtig, auf einer 10-km-Strecke geprüft. Die Nettobelastung betrug je nach der Fahrbahn 800—1 000 kg. Die Strecke wurde im Schritt von 138 Pferden in weniger als 90 Min. und von 15 in weniger als 80 Min., bei einer mittleren Zeit von 89.34 Min., zurückgelegt. 1930 zog ein 590 kg schweres finnisches Pferd einen *bremsbaren Kraftmesserwagen* bei einem Zugwiderstand von ca. 180 kg 12 km und danach ohne Unterbrechung gegen einen Zugwiderstand von 195 kg 4.5 km, so dass es in ca. 3 St. eine Arbeit von 2.3 Tonnenkilometer oder beinahe die Arbeitsleistung eines Tages beim Pflügen leistete.

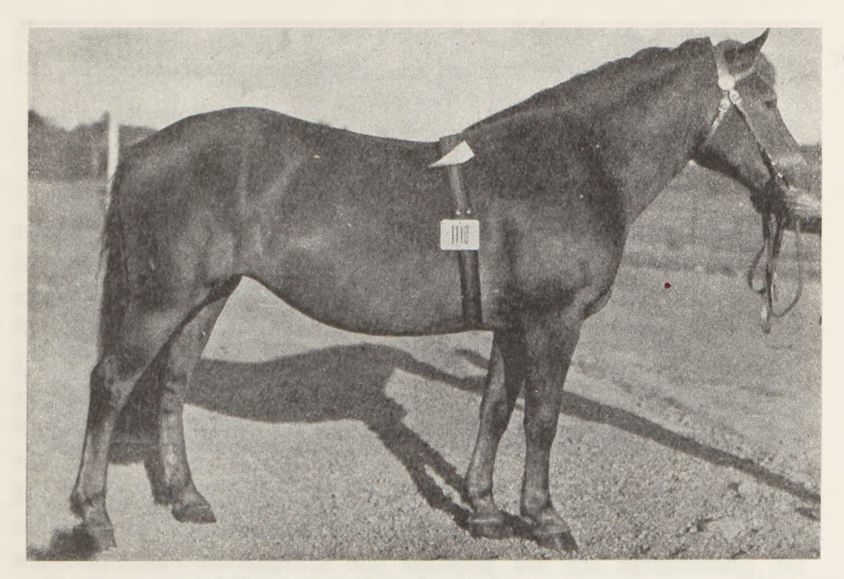
Über den Gebrauch des Pferdes. Hinsichtlich der *Arbeitsleistungen* sei erwähnt, dass beim Herbstpflügen, wenn die Pflugtiefe ca. 20 cm beträgt, als durchschnittliche Arbeitsleistung zweier Pferde während eines 10 stündigen Arbeitstages 0.5 ha angesehen wird; mit einem guten Gespann kann man aber unter günstigen Verhältnissen 0.75 ha umpflügen.

Mit einem Federzahnkultivator für 4 Pferde, Arbeitsbreite 1.75 m, beläuft sich das durchschnittliche Bearbeitungsareal auf 4.5 ha. Gras wird mit einer 5-Fuss-Maschine durchschnittlich 3 ha am Tage gemäht. In der Stadt kann ein Fuhrmann, wenn er gute Pferde hat, mit einem Pferd über 1 500 kg Nettolasten transportieren. Infolge seiner Zugsicherheit und Energie sowie seiner Ausdauer vermag das finnische Pferd trotz seines geringen Wuchses schwere Arbeiten auf weichen Feldwegen und Äckern sowie in verschneiten Wäldern zu verrichten, wo der Zugwiderstand zeitweise über 150, ja sogar über 300 kg steigen kann. Seine Zugsicherheit und sein frommes Temperament machen es auch zum Gebrauch als Vielgespann geeignet. Der Grabenpflug wird von einem 6—12-Gespann gezogen, und der Zugwiderstand beträgt hierbei auf Tonböden gewöhnlich 90 kg pro Pferd, kann aber bisweilen 150 kg überschreiten. In Kleinbauerngegenden werden zu einem solchen Gespann Pferde zusammengestellt, die von verschiedenen Betrieben geliefert und einander ganz fremd sind.

Von der *Nutzungsdauer* des finnischen Pferdes sei folgendes Beispiel erwähnt: Auf den Staatsgütern in Jokioinen gibt es ca. 2 000 ha Acker und waren 1930—31 162 Arbeitspferde vorhanden. Hiervon standen 20 im Alter von 17—20 Jahren, und 10 waren über 20 Jahre alt. Die jährliche Anzahl der Arbeitstage sämtlicher Pferde betrug durchschnittlich 224 Tage und die Arbeitsleistung 206 Tonnenkilometer. Die entsprechenden Zahlen bei den mehr als 20-jährigen lauteten 222 und 179, bei den säugenden 7 Stuten 161—237 Tage und 160—227 Tonnenkilometer.

Über die Fütterung der Pferde. Die Fütterung der Pferde umfasst grösstenteils Rauhfutter. Es werden 8—12 kg *Heu* und 2—3 kg *Häcksel* am Tage gebraucht. In Kleinbetrieben, die die überwiegende Mehrzahl im Lande bilden, gibt man ausserdem oft nur 1—2 kg Hafer, und auch in grösseren ist es allgemein üblich, selbst während der schwersten Arbeitszeiten nicht mehr als 3—4 kg Hafer zu füttern; heute kann man aber auch bisweilen Tagesrationen von 5—6 kg Hafer finden. Als Kraftfutter wird hauptsächlich *Hafer*, bisweilen auch daneben Roggen, Mais oder Gerste verwendet. Im Sommer sind die Pferde auf den Kleingütern allgemein und auch auf den grösseren Gütern häufig vollkommen auf die *Weide* angewiesen.

Pferdezucht. Die Pferdezucht wird als L e i s t u n g s z u c h t betrieben. Bei der Zuchtwahl wird deshalb das Hauptgewicht auf die-



Zuchtstute *Attilan-Sirkka* 2325 *III* (Arbeitstypus) Widerristhöhe 156 cm (Stockmass). Prüfungsresultate; Zugprüfung, 2 km, Zugwiderstand 120 kg, im Schritt 15 Min. 37 Sek., und im Trabe auf 1 km vor Kutschkarren mit 2 Personen 2 Min. 34 Sek.

jenigen Eigenschaften des Pferdes gelegt, mit denen es seine Arbeitsleistung vermehren und anderseits seine Aufgaben mit geringen Kosten ausführen kann.

Von diesen Eigenschaften kann man bei kurzfristigen Prüfungen die Zugsicherheit und teilweise auch die Kraftleistung, die Schnelligkeit und das Temperament ermitteln. Bei der Beurteilung von Pferden zur Aufnahme in das Stammbuch werden alle dazu angebotenen Hengste wie auch Stuten in zwei Zug- und zwei Trabversuchen geprüft. Am wichtigsten ist die *Zugsicherheitsprüfung*, die im Sommer auf weichem Sand, im Winter auf festem, sandbestreutem Boden angestellt wird. Die Last wechselt je nach Grösse und Alter der Pferde. Bei den jüngeren und kleineren ist sie leichter, bei den älteren und grösseren schwerer. Wenn das Gewicht der Pferde beispielsweise zwischen 470 und 610 kg und ihr Alter zwischen 4 und 6 Jahren variiert, bewegt sich das Nettogewicht der Last zwischen 700 und 1 100 kg (brutto ca. 900—1 350 kg) und der Zugwiderstand zwischen ca. 200 und 450 kg.



Ein Hengst in der *Zugsicherheitsprüfung* auf weichem Sande, wo zweimal Halt gemacht und weiter gezogen wird. Nettogewicht der Fuhre 1 000 kg und Zugwiderstand ca. 350 kg (S. Pferdezucht).

Bei einer grösseren Last wird die *Schnelligkeit im Schritt* geprüft. Bei der *Trabprüfung* wird ein Kutschwagen (Schlitten), mit 2 Personen belastet, auf 1 km gefahren, und bei der *Temperamentsprüfung* fährt ein Mitglied der Körkommission selbst, das gleichzeitig *die Regelmässigkeit der Bewegungen* beurteilt. *Auf Grund der Prüfungen werden die Pferde in die Gebrauchswertklassen I—III eingeteilt.* In das Stammbuch werden nur die Pferde eingetragen, die die Zugsicherheitsprüfung bestanden haben, und prämiiert werden nur solche, die bei der Zugsicherheitsprüfung die höchste Leistungsnote erhalten haben. Wenn die Stammbuchpferde auf eine Ausstellung gebracht werden, werden sie abermals in derselben Weise geprüft und beurteilt. Bei der Beurteilung älterer Zuchtpferde werden die Prüfungsresultate ihrer dem Stammbuch angebotenen Nachkommen berücksichtigt.

Mit der *Stammbuchführung* wurde 1907 begonnen. Das Stammbuch ist 1924 in *zwei Linien* geteilt worden, so dass jetzt das schwerere eigentliche Zugpferd und das leichtere, auch zum Reitpferd geeignete Universalpferd getrennt gezüchtet werden. Bis Ende 1934 waren in das Stammbuch 3 396 Hengste und 41 676 Stuten eingetragen.

Die Pferdeaufzucht und auch die Veredlungszucht werden vorwiegend von den *Besitzern* kleiner und mittelgrosser Betriebe getrieben.

Diese erziehen und besitzen auch den grössten Teil der Zuchthengste. Der *Staat* und die *Vereine* besitzen von ihnen nur ca. 20 %.

2. Rindviehwirtschaft.

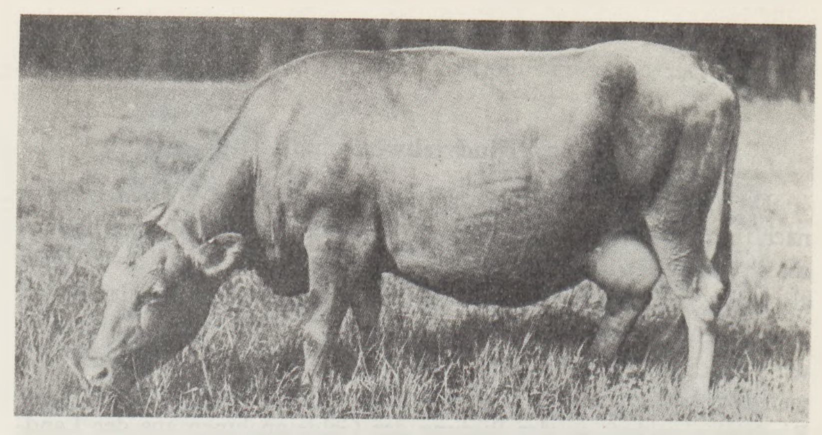
Da der finnische Pflanzenbau seinen natürlichen Voraussetzungen nach in der Hauptsache nur marktloses und sogar als Futter verhältnismässig wertloses Rauhfutter erzeugen kann, hat die Rindviehwirtschaft als hauptsächlichster Konsument und Realisator dieser Produkte eine Machtstellung in der finnischen Landwirtschaft erreicht. So stammt der grösste Teil der Geldeinnahme der Landwirtschaft aus der Rindviehwirtschaft. Auf den Buchhaltungsgütern betrug der Anteil der Rindviehwirtschaft an der Bildung der Geldeinnahmen aus der Landwirtschaft in den Jahren 1926—28 durchschnittlich 67,0 % und im Jahre 1933—34 55,4 %. Die Abnahme dieses Anteils erklärt sich teilweise aus der Veränderung der gegenseitigen Preisverhältnisse der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und teilweise aus der Erweiterung des Getreidebaus namentlich in den am stärksten durch Buchhaltungsgüter vertretenen Distrikten.

Der Rindviehstand des Landes betrug:

	durchschn. i. d. Jahren 1926—30	i. J. 1934
Bullen (über 2 J.)	21,8 tausend	20,8 tausend
Kühe	1 273,1 »	1 273,7 »
Junge Bullen (1—2 J.)	46,6 »	32,5 »
Färsen (über 1 J.)	217,9 »	193,8 »
Kälber (unter 1 J.)	281,3 »	263,3 »
Zusammen	1 840,7 tausend	1 784,1 tausend

1934 kamen im Lande auf 100 ha Acker 51,6 Kühe und auf diese Kuhmenge 16,0 ha Wiesen.

Die eigentliche Produktionsrichtung der Rindviehwirtschaft repräsentiert die *Milchproduktion.* Die Fleischproduktion beschränkt sich auf Ausmerzungsschlachtungen und auf die in extensiven Weidegegenden in gewissem Umfang stattfindende Aufzucht von Frühjahrskälbern über den Sommer bis zum Herbst. Nur die wertvollsten Viehbestände dienen als eigentliche Erzeuger von Zuchtvieh. In den letzten Jahren ist etwas Zuchtvieh auch nach dem Ausland, besonders nach Russland,



Kuh »*Kaunike* »28477 L. S. K. (Westfinnisches Vieh) Milchertrag: 7535 kg Milch mit 6.1 % und 462 kg Fett.

verkauft worden. Der Ersatz des Viehbestandes erfolgt fast ausschliesslich durch zu Hause aufgezogene Tiere. Das durchschnittliche jährliche Ausmerzungsprozent der Kühe beträgt ca. 12,5, die Nutzungsdauer also ca. 8 Jahre und das Schlachtungsalter ca. 10,5 Jahre.

An reinen Rassen kommen in Finnland nur das *finnische Landvieh und das finnische Ayrshirevieh* vor. Ausserdem gibt es mischrassige Tiere; aber auch sie stellen fast ausschliesslich Kreuzungen der eben genannten Rassen dar. Das einheimische Landvieh verteilt sich auf drei hauptsächlich in der Farbe voneinander abweichende Typen oder Schläge: *das westfinnische Vieh* (abgek. L. S. K.), *das ostfinnische Vieh* (I. S. K.) und *das nordfinnische Vieh* (P. S. K.). Hiervon sind die beiden erstgenannten die wichtigsten. Von den den Kontrollvereinen unterstellten Kühen, die im Kontrolljahr 1934—35 18,4 % von der Gesamtanzahl der Kühe im Lande ausmachten, waren 1935 insgesamt 58,5 % L. S. K.-, I. S. K.- und P. S. K.-Kühe, 30,4 % Ayrshirekühe und 11,1 % mischrassige Kühe. Auf die Anzahl der Kühe des ganzen Landes berechnet, weichen die betreffenden Prozentzahlen wahrscheinlich etwas von den obigen ab, und zwar vermutlich insofern, als der Anteil der mischrassigen im Vergleich zu dem Landvieh und den Ayrshirekühen grösser ist, möglicherweise auch insofern, als der Anteil des Landviehs den der Kühe vom Ayrshiretyp übertrifft.

Da die Zucht der verschiedenen Schläge des finnischen Landviehs auf drei verschiedenen Linien erfolgt, verteilt sich also die Rindviehzucht



Bulle I. S. K. (Ostfinnisches Vieh) *Ylväs* 6358. Milchertrag der Mutter (Ystävä 11695) 6551 kg Milch mit 295 kg und 4.5 % Fett.

im ganzen auf vier Linien: die L. S. K.-, die I. S. K.-, die P. S. K.- und die Ayrshire-Zucht. Die Zucht von Ayrshirevieh findet seit 1927 ganz auf der Basis von einheimischem Material statt. Auf allen diesen vier Linien wird die Zucht heute in den Hauptpunkten nach denselben Grundsätzen betrieben. Das Charakteristischste der finnischen Viehzucht ist, dass sie eine weitreichende *Veredlung der wirtschaftlichen Produktion* darstellt. In erster Linie wird hierbei natürlich auf die Grösse der Milchleistung und den Fettgehalt der Milch Gewicht gelegt. Weil die im Lande am häufigsten vorkommenden Futtermittel keine Möglichkeiten zu hohen Tagesleistungen bieten, gilt die sog. ständige Milchergiebigkeit als wertvolle Eigenschaft. Beim Körperbau des Rindes wird das Hauptgewicht auf solche Eigenschaften gelegt, die die Fähigkeit des Tieres, grobes Futter auszunutzen, Gesundheit und Ausdauer, m. a. W. die Möglichkeiten zur Erreichung einer hohen lebenslänglichen Produktion gewährleisten, so dass man mit geringen Ersatzkosten des Viehbestandes auskommt. Derartige Eigenschaften sind vor allem solider Knochenbau, gesunde Beine, geräumiger Brustkorb und ebensolche Bauchhöhle sowie tiefer und breiter Hinterkörper. Ausserdem werden bei der Zucht auch noch andere wirtschaftliche Faktoren berücksichtigt, wie Frohwüchsigkeit und Frühreife, ferner Neigung zu Verdauungsstörungen, Euterentzündungen, Unregelmässigkeit der Brunst und schlechte Trächtigkeit. Die befolgten Zuchtprinzipien haben sich als erfolgreich erwiesen.

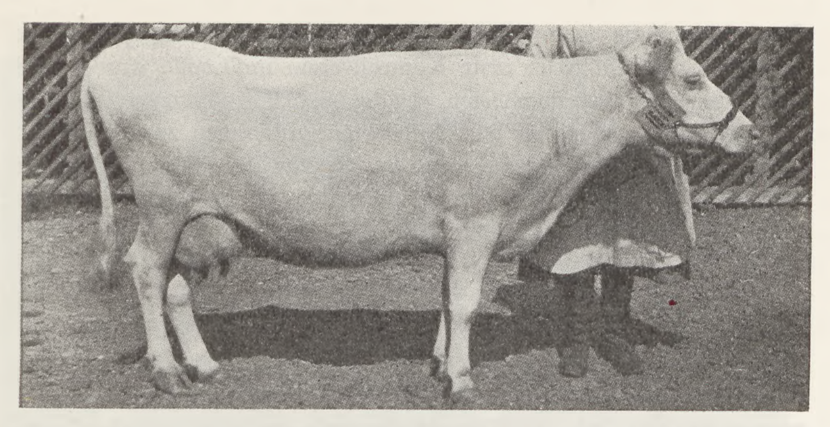
Das finnische Landvieh ist in der Regel hornlos, zierlich gebaut, breit und tief. Das mittlere Lebendgewicht beträgt bei den L. S. K.-Kühen ca. 360 kg, bei den I. S. K.-Kühen ca. 350 kg und bei den P. S. K.-Kühen ca. 330 kg. Was die Farbe anbelangt, ist das L. S. K.-Vieh im allgemeinen hellbraun, das I. S. K.-Vieh braun- und weissbunt und zwar so, dass die Flanken braun, Rücken und Unterbauch dagegen weiss sind (Rückenscheck), das P. S. K.-Vieh weiss, aber zuweilen mit schwarzen Flecken an den Ohrenspitzen, am Hals und an den Flanken.

Das finnische Ayrshirevieh ist gehörnt und rotbraun-weissbunt, wobei bald Weiss, bald Braun vorherrscht. Bezüglich ihres Wuchses ist das Ayrshirevieh etwas grösser als das Landvieh. Das durchschnittliche Lebendgewicht der Ayrshireкühe ist ca. 435 kg.

Die verschiedenen Rassen und Schläge, ihre Zucht und die Resultate der Züchtungsarbeit werden zum Teil durch die Angaben in der folgenden Tabelle beleuchtet.

Sache	L. S. K.	I. S. K.	P. S. K.	Ayrshire
Herdbuchführung begonnen i. J.	für Bullen 1906	1900	1907	1901
» » »	für Kühe 1911	1905		
Bis Ende 1934 in das Herdbuch eingetragen:				
Bullen	7 300	7 700	520	7 688
Kühe	40 100	36 275	2 575	56 542
Leistung der Herdbuchkühe im Kontrolljahr 1933—34:				
Anzahl Kühe, über welche Leistungsangaben vorliegen:	10 586	[1])	813	13 903
Milch, kg	3 280		2 330	3 853
Fett, »	132		93	153
Fettprozent	4.0		4.0	4.0
Durchschnittl. Leistung der auf der Allg. Landw.-Ausstellung in Viipuri 1932 ausgestellten Kühe in zwei aufeinander folgenden Jahren:				
Anzahl Kühe, St.	86	105	14	65
Milch, kg	4 890	4 413	3 913	5 321
Fett, »	212	196	159	227
Fettprozent	4.3	4.5	4.1	4.3

[1]) Von den I. S. K.-Kühen ist nur die Durchschnittsleistung derjenigen Herdbuchkühe bekannt, die wenigstens 125 kg Fett geleistet haben. Im Kontrolljahr 1933—34 waren es 3219 mit einer Durchschnittsleistung von bzw. 3 269—144—4.4.



Kuh *Sunteri* 569 P. S. K. (Nordfinnisches Vieh) Milchertrag durchschnittlich von 10 Jahren 3763 kg Milch, mit 147 kg und 4.0 % Fett, der beste Jahresertrag 4395 kg Milch mit 172 kg und 3.9 % Fett.

Über die Leistungen der verschiedenen Viehschläge geben auch die nebenstehenden Figurenerklärungen Aufschluss.

Die durchschnittliche Milchleistung sämtlicher Kühe des Landes wird auf ca. 1 750 kg im Jahre geschätzt, was einer jährlichen Gesamtproduktion von ca. 2,2 Milliarden kg Milch gleichkommt. Bei der Beurteilung der Leistungsergebnisse sind die Fütterungsverhältnisse in Betracht zu ziehen. Der durchschnittliche prozentuale Anteil der verschiedenen Futtersorten an der Gesamtfütterung der Kühe des Landes ist für die Jahre 1924—28 folgendermassen geschätzt worden: Ölkraftfutter 4,4 %, sonstiges Kraftfutter 11,7 %, Heu 36,4 %, Stroh 12,4 %, Hackfrüchte 2,3 %, sonstiges Saftfutter 1,2 % und Weidefutter 31,6 %. *Die Fütterung umfasst* also *in der Hauptsache Rauhfutter und Weidefutter,* und das finnische Milchvieh hat auch gezeigt, dass es diese Futtersorten gut verwerten kann.

Für die Beschaffung von Produktions- u. a. Angaben, die der Rindviehzucht zugrunde liegen, sowie für die Förderung der Viehfütterung und -pflege wirken die *Viehkontrollvereine.* Die Kontrollbuchhaltung, die die für das Viehzuchtwesen erforderlichen Angaben liefert, ist durch eine von der Landwirtschaftsdirektion bestätigte Instruktion und durch einheitlich geleitete Überwachung im ganzen Lande übereinstimmend geordnet. In der Tätigkeit der Kontrollvereine zwecks Rationalisierung der Viehfütterung nehmen die im Herbst für die bevorstehende Stall-

fütterungsperiode auszuarbeitenden sog. Grundfütterungspläne eine wichtige Stelle ein. Der erste Kontrollverein im Lande wurde 1898 gegründet. Am ausgedehntesten war die Viehkontrolltätigkeit im Kontrolljahr 1930—31, wo sie 960 Vereine mit zusammen 22 191 Herden und 255 163 Kühen umfasste, was 20,1 % von der Gesamtanzahl der Kühe des Landes entsprach. In den letzten, wirtschaftlich schweren Jahren ist die Viehkontrolltätigkeit etwas abgeflaut und umfasste im Kontrolljahr 1934—35 887 Vereine mit zusammen 18 818 Herden und 217 932 Kühen, entsprechend 18,4 % von der Gesamtanzahl der Kühe des Landes. Neuerdings machen sich in der Viehkontrolltätigkeit wieder Anzeichen eines Aufschwungs bemerkbar. Der Staat unterstützt die Kontrollvereine mit kleinen Viehbeständen. 1935 betrug diese Subvention 875 000 Fmk. Im Kontrolljahr 1934—35 belief sich die durchschnittliche Jahresleistung der den Kontrollvereinen unterstehenden Kühe auf 2,728 kg Milch, 109 kg und 4,0 % Fett. Das mittlere Lebendgewicht der Kühe war 361 kg. Der durchschnittliche Futterverbrauch umfasste 2 112 Futtereinheiten von folgender Zusammensetzung: Ölkraftfutter 5,7 %, sonstiges Kraftfutter 16,5 %, Heu 25,5 %, Stroh 10,6 %, Hackfrüchte 5,3 %, sonstiges Saftfutter 5,5 % und Weidefutter 30,9 %. Das vom Rindvieh konsumierte ausländische Futter war hauptsächlich Ölkraftfutter. Die Viehfütterung hat sich in den letzten Jahren hochgradig auf Selbstversorgung umgestellt, was vor allem durch Entwicklung der Weiden und Mähwiesen sowie durch Anbau von Hackfrüchten, Ernten des Heus in einem früheren Stadium und vor allem durch Herstellung von A. I. V.-Futter (nach der Methode von Professor A. I. VIRTANEN) aus den Erträgen kleereicher Wiesen erreicht worden ist.

Um taugliche Zuchtbullen zu unterhalten und die Bullenhaltungskosten in kleinen Herden herabzusetzen, sind in unserem Lande *Bullenvereine* in Form von Genossenschaften wie von Gesellschaften tätig. 1934 gab es 475 L. S. K.-, 608 I. S. K.-, 96 P. S. K.- und 194 Ayrshire-Bullenvereine im Lande. Die Bullenvereine mit kleinen Viehbeständen geniessen Staatsunterstützung. 1935 belief sich diese Subvention auf zusammen 1 290 000 FM.

Ein grosses Glück für die finnische Viehwirtschaft und deren Gedeihen ist der ungewöhnlich gute *Gesundheitszustand* unseres Rindviehs. Als einzige bemerkenswertere Geissel kommt von den übertragbaren Haustierkrankheiten der seuchenartige Abort vor. Von der verderblichen



Finnische Ayrshirekuh *Aino* 4231 *AA*. Milchertrag im Durchschnitt von 12 Jahren 6394 kg Milch mit 256 kg und 4.0 % Fett, das beste Jahresertrag 8288 kg Milch mit 334 kg und 4.0 % Fett.

Maul- und Klauenseuche ist seit dem Weltkrieg, wo einige Fälle beobachtet wurden, kein einziger Fall aufgetreten. Die auch für Menschen gefährliche Rindertuberkulose kam 1934 in 150 Viehbeständen vor, in einer Menge, die nur 0,05 % von der Gesamtanzahl der Viehbestände des Landes ausmacht, also nur minimal ist. Dieses Verhalten wird auch durch die Fleischbeschaustatistik bestätigt. Sonstige ansteckende Haustierkrankheiten kommen überhaupt kaum vor. Im Herbst 1935 trat ein Gesetz in Kraft, wonach Tiere, die mit einer ansteckenden Haustierkrankheit behaftet sind, gegen eine vom Staat an ihre Besitzer entrichtete Entschädigung geschlachtet werden dürfen. Danach steht zu erwarten, dass Finnland von Haustierseuchen praktisch vollkommen befreit sein wird.

Von alters her an die Viehhaltung gewöhnt, hat sich der finnische Viehzüchter, der in vielen Fällen in einer Fachschule kompetenten Unterricht genossen hat und durch vielseitige Beratung angeleitet wird, zu einem geschickten Vertreter seines Berufes entwickelt. Besonders bemerkenswert ist die *Reinlichkeit und Sauberkeit in der Viehhaltung und in der häuslichen Behandlung der Milch.* So ist es leicht gewesen, die gründliche Reinigung der Kühe und speziell der Euter in die Praxis

einzuführen. Als kleiner Beweis für die Sauberkeit der Kuhställe kann erwähnt werden, dass in manchen Teilen des Landes die Bauernfamilie, wenn das Vieh auf der Weide ist, selbst im Kuhstall wohnt, um während der Zeit im eigenen Wohnhaus ein Grossreinemachen zu veranstalten und die nötigen Reparaturen auszuführen. Eine Folge des natürlichen Reinlichkeitssinns des Volkes und der sorgfältigen Behandlung der Milch im Hause ist denn auch die *hohe Qualität der Milch* (s. »Gebrauch und industrielle Veredlung der Haustierprodukte»).

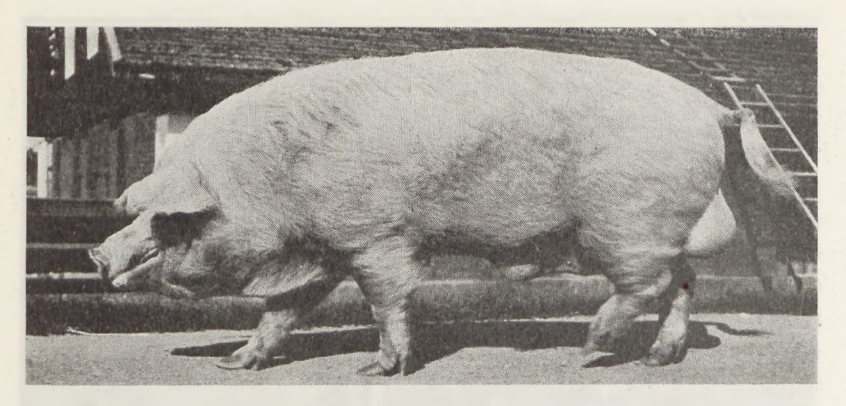
3. Schweinewirtschaft.

Die Anzahl der Schweine war 1934:

	insgesamt	pro 100 Ackerhektare
Eber, über 6 Monate	5 400	0,22
Zuchtsauen » » »	55 800	2,26
Mastschweine » » »	164 900	6,68
Junge Schweine 2—6 »	207 600	8,41
Ferkel unter 2 »	70 000	2,84
insgesamt	503 700	20,41

Die Abfälle der finnischen Milchwirtschaft sind Magermilch und Molken, die in der rentablen Schweinehaltung benötigt werden. Da die zur *Fütterung* angewandten Hackfrüchte und das Kraftfutter ziemlich vorteilhaft zu erzeugen sind, hat die Schweinezucht in Finnland gute, natürliche Voraussetzungen. Die Schweinezucht gibt sowohl Fleisch- sog. Schlachtschweine (Lebendgewicht 80—100 kg), als Speck- sog. Wirtschaftsschweine (Lg. 125—150 kg).

In Finnland besteht der Schweinebestand aus dem ursprünglichen Landschwein. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts ist das finnische Landschwein mit ausländischen Schweinerassen, hauptsächlich mit Yorkshire gekreuzt worden. In den letzten ahrzehnten ist auch reine Yorkshire-Züchtung betrieben worden. Ein grosser Teil des Schweinebestandes ist fortwährend Mischrasse. Die allgemeine Züchtungsarbeit richtet sich auf *die grossen weissen Yorkshire und grossohrigen Landschweine*. Bei der Wahl der Zuchttiere wird sowohl der Körperbau-



Yorkshireeber *S. Y.* 601. *W. K. David,* hat 1930—35 61 Wurfe gezeugt, insgesamt 765 und durchschnittlich 12.5 Ferkeln. Täglicher Zuwachs in der Nachkommengruppe auf der Versuchsstation 688 g: Futterverbrauch; 3.01 Futtereinheiten pro Wachstumskilo.

wie die Leistungseigenschaften beachtet und zwar vor allem die Fruchtbarkeit, Frohwüchsigkeit, und Futterverwertung. Da die Erzeugung der Schweinewirtschaft sowohl die fleisch- wie specktypischen Schweine umfasst, müssen bei der Veredlung gleichzeitig beide Ziele berüksichtigt werden. Weil die fleischtypischen Schweine auf dem Markte mehr nachgefragt sind, so haben ihre Leistungseigenschaften stärker auf die Zuchtziele gewirkt. Die vergleichenden Versuche in der staatlichen Versuchsanstalt für Schweinezucht geben eine wertvolle Hilfe bei der Bewertung der Leistungseigenschaften verschiedener Schweinestämme. Wenn man im heutigen Züchtungsstadium das finnische Yorkshire und das finnische veredelte Landschwein miteinander vergleicht, stellt man fest, dass das erstere etwas frohwüchsiger ist und etwas weniger Futter pro Wachstumkilo fordert. Auch ist das zwischen der Stärke des Rückenspecks und Magenspeck im Hinblick auf die Baconerzeugung bei dem Yorkshire etwas vorteilhafer als bei dem Landschwein. Das Landschwein dagegen hat einen längeren Rumpf, eine Eigenschaft die ebenfalls wichtig bei der Baconbereitung ist. Zur Herabsetzung der Eberhaltungskosten und zur Anschaffung guten Zuchtmaterials sind *Ebergenossenschaften* tätig, 1934 130, die eine staatliche Unterstützung von insg. 45 000 FM erhielten. *Lounais-Suomen Osuusteurastamo* (Die Genossenschaftschlächterei von Südwestfinnland) hat ihren Mitgliedern Eber zur Verfügung gestellt.



Sau finnischer Landrasse *S. M.* 625 *Valla.* In dem I und III Wurfe gab sie im Durchschnitt 11 Ferkeln, beim Leben 10.3, Gewicht im Alter von 3 Wochen 50.8 kg. Täglicher Zuwachs in der Nachkommengruppe 647 g; Futterverbrauch 3.19 Futtereinheiten pro Wachstumskilo.

In früheren Jahren wurden reichlich ausländisches Kraftfutter bei der Fütterung der Schweine verwendet. In den letzten Jahren hat man auch in bezug auf die Schweinefütterung Selbstversorgung angestrebt und schon einige Erfolge erzielt. Als Ersatz für ausländisches Kraftfutter werden vor allem Gerste, Kartoffel und Wurzelpflanzen verwendet. Die hauptsächliche Nahrung der finnischen Schweine besteht aus dem erwähnten Futter, ausserdem aus Magermilch, Molken, Hafer, Küchenabfällen, Grünfutter und Weidefutter.

Die Gesamterzeugung des Schweinefleisches war 1934 43 Mill. kg. (s. »Verbrauch und industrielle Veredlung der Haustiererzeugnisse.»)

4. Geflügelwirtschaft.

Die Geflügelwirtschaft Finnlands ist beinahe ausschliesslich *Hühnerwirtschaft.* Selten werden Enten, Gänse und Truthühner gehalten, 1934 insgesamt 9 428. Die Hühnerzucht hat sich in den letzten Jahren stark verbreitet. So ist die Anzahl der Hühner (über 6 Mon.), die 1928 1 362 679 war 1934 bis auf 2 975 248 gestiegen.

Für die finnischen Verhältnisse eignet sich die Hühnerwirtschaft in grösserem Umfange nicht, da das Huhn ein fast ausschliesslich Getreide

fressendes Haustier ist. Aber in mässigem Umfang betrieben und hauptsächlich auf die Verwendung von Milchwirtschafts-, Speise-, Schlacht- und Hackfruchtresten sowie von Getreideabfälle abgestellt, hat die Hühnerwirtschaft gute Voraussetzungen im Zusammenhang mit der finnischen Landwirtschaft zu gedeihen. Vor allem eignet sie sich für die landwirtschaftlichen Kleinbetriebe, deren Besitzern sie neue Erwerbsmöglichkeiten bietet. Um besonders die Hühnerzucht der zahlreichen Kleinbauernbevölkerung zu unterstützen, werden seit einigen Jahren seitens des Staates Ausfuhrprämien für Eier gewährt. Die Folge war eine starke Entwicklung der Hühnerzucht, die sogar teilweise zu weite Dimensionen genommen hat. Bei den vorteilhaften Erzeugnispreisen und verhältnismässig niedrigen Kraftfutterpreisen wurde die Hühnerzucht zu stark auf Verbrauch ausländischen Kraftfutters hin erweitert. Nachdem aber die Marktlage schlechter geworden ist, ist man heute zu der obenerwähnten Hühnerwirtschaft übergegangen, welche auf den natürlichen Voraussetzungen des Landes passt. So werden die Eier in Finnland meist in kleinen ca. 25—100 Hühner besitzenden Hühnerhöfe, die auch bis jetzt die zahlreichsten gewesen sind, erzeugt.

Das finnische Huhn ist grösstenteils Mischrasse. Doch überwiegt das *Leghorn* in der Mischrasse und auch als rein. Ausserdem kommen einige andere ausländische Rassen vor, wie Rhode Island, Plymouth Rock, Wyandotte, Ancona und Minorka sowie finnische Landhühner. Auch die Züchtung ist hauptsächlich Leistungszucht, wobei die Eierleistung an erster Stelle steht allerdings mit Berücksichtigung der Fleischleistungseigenschaften.

Die Gesamterzeugung betrug 1934 17 Mill. kg Eier und 1,5 Mill. kg Fleisch. (s. »Verbrauch und industrielle Veredlung der Haustiererzeugnisse.)

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass es in Finnland 1934 insgesamt 12 993 *Bienenstöcke* gab. Die jährliche Gesamthonigerzeugung wurde auf 250 000 kg berechnet.

5. Schafwirtschaft.

1934 gab es in Finnland 618 794 Schafe die über 1 Jahre waren. Früher war der Schafbestand grösser, aber in den letzten Jahrzehnten ist die Schafwirtschaft zurückgegangen. Doch ist in den letzten Jahren das Interesse für Schafzucht wieder lebhafter geworden, da bei der



Finnisches Schaf *Murke* 833. Geboren als Drillinge; Lebendgewicht 63 kg; Wollproduktion durchschnittlich in 5 Jahren jährlich 3.7 kg.

Einschränkung der Ausfuhr von Haustiererzeugnissen die Schafzucht der einzige Zweig der Haustierzucht war, deren Erzeugnisse einen Einfuhrüberschuss aufwiesen. Ausserdem ist das Rauhfutter verbrauchende Schaf für die naturlichen Anbauverhältnisse des Landes besonders geeignet. Wenn auch in einem Lande mit vorwiegend kleinbäuerlichen Betrieben wie Finnland das Hüten der Schafe auf der Weide nicht in Frage kommen kann, so bieten doch die, in den unzähligen Seen und an den ausgedehnten Küsten gelegenen Inseln *reichlich Weidemöglichkeiten,* ohne besondere Kosten für Einzäunung. Durch die Qualitätsbezahlung im Wollhandel und durch das Bestreben, den staatlichen Bedarf durch einheimische Wolle zu decken, hat man den Wollmarkt verbessern versucht. Der Schafbestand ist im Zunehmen.

Der Schafbestand Finnlands besteht hauptsächlich aus dem *finnischen Landschaf.* Stellenweise ist es mit ausländischen Rassen gemischt worden, mit denen man früher Versuche angestellt hat. Zurzeit richtet sich die Züchtungsarbeit nur auf das finnische Landschaf, weil es am

besten für finnländische Verhältnisse geeignet ist. Von den Eigenschaften des finnischen Landschafes sei erwähnt, dass *die Wolle ziemlich gut ist* (Feinheitsgrad 40—60), ein erwachsenes Schaf gibt jährlich 2 kg Wolle. Das finnische Landschaf hat einige Stämme, die sich sehr *gut zu Fellschafen eignen.* Eine wertvolle Rasseeigenschaft ist die *gute Fortpflanzungsfähigkeit* des finnischen Landschafes. Die Lammzahl eines Wurfes beträgt gewöhnlich 2—4, ausnahmweise bis zu 8 Lämmern. Das Ziel der finnischen Schafzüchtung ist ein grosses, fortpflanzungsfähiges und wollreiches Schaf, dessen Lämmer gut wachsen und dessen Fell auch Pelzwert hat.

Die Schafzucht Finnlands *erzeugte* 1934 1,1 Mill. kg Wolle und 4,7 Mill. kg Fleisch. (s. »Verbrauch und industrielle Veredelung der Haustiererzeugnisse».)

In diesem Zusammenhang sei auch erwähnt, dass es in Finnland 1934 11 975 *Ziegen,* die über 1 Jahre alt waren, gab. *Ziegenkäse* ist eine nachgefragte Handelsware.

6. Renntierwirtschaft.

In einer Schilderung der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Verhältnisse Finnlands ist auch die Renntierzucht zu erwähnen, der uralte und wirtschaftlich immer noch bedeutsame Erwerb der Lappen und Finnen im Norden. Dieselbe wird nach wie vor in den östlichen, mittleren und nördlichen Teilen der nördlichsten Provinz des Landes, der Provinz Oulu, betrieben. In denjenigen Gegenden dieses ausgedehnten Renntierzuchtgebietes, wo der Ackerbau und die Viehzucht fortgeschritten sind, hat die Renntierzucht ihre Bedeutung als Haupterwerb der Bevölkerung, zumal der ackerbautreibenden Bevölkerung, allmählich eingebüsst. In Lappland und Petsamo dagegen, d. h. in den Distrikten, wo sich ca. 70 % des gesamten Renntierbestandes dieses Landes befinden, aber die Voraussetzungen für die Landwirtschaft gering sind, sind die aus der Renntierwirtschaft erzielten Einkünfte viel bedeutender als die aus der eigentlichen Landwirtschaft.

Der Renntierbestand Finnlands ist seit der Selbständigkeitserklärung des Landes durch die unter den Renntierbesitzern angebahnte Zusammenarbeit zur Entwicklung besserer Renntierhaltungsmethoden und der Renntierveredlung sowie durch Massnahmen zur Verbesserung der Handelsfähigkeit der Renntierprodukte und zur Organisation des Han-



Zugrenntiere auf den lappländischen Fjällen.

dels mit diesen Produkten bedeutend vermehrt worden und kann heute auf etwa 190 000 (davon ca. 142 000 über ein Jahr alte) Renntiere und sein Kapitalwert auf ca. 70 Mill. Fmk. geschätzt werden. Von den Renntieren werden jährlich wenigstens 20 %, also 38 000—40 000 Tiere, geschlachtet, und die jährliche Renntierfleischproduktion beträgt ac. 1,5 Mill. kg. Die Häute werden meistens zur Herstellung von Feinleder verwendet.

1934 gab es alles in allem 6 641 Renntierbesitzer, von denen 74 % auch Landgüter hatten.

In den Wintersportzentren, die sich in Nordfinnland entwickeln, bildet das Fahren hinter dem Renntier, zumal auf Skie, einen ganz besonderen, stählenden Sport.

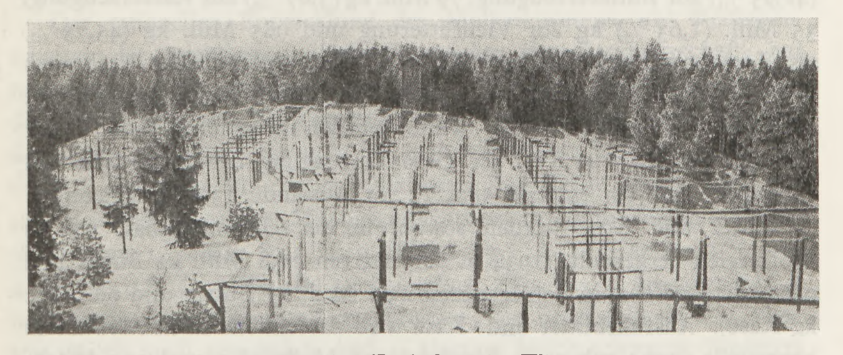
7. Pelztierwirtschaft.

Die Erzeugung von Pelzwaren durch Fang der wilden Pelztiere ist in Finnland von alters her bekannt. Die wichtigsten wilden Pelztiere sind der Fuchs, das Eichhörnchen, der Hase und die Bisamratte, die 1922 eineführt wurde und sich heute gebietlich fast über das ganze Land verbreitet hat. Die Felle der Bisamratte scheinen immer mehr ein wichtiger Ausfuhrartikel zu werden, nachdem eine Schonzeit eingeführt ist.

Die wichtigste Erzeugungsform der Pelze scheint jedoch die Zucht der Pelztiere als Haustiere zu werden, wofür Finnland gute Bedingungen



Ein in Finnland erzeugter Silberfuchs.



Finnischer Fuchsfarm im Winter.

bietet. Das Klima ist genügend kalt und trocken zur Bildung guter Felle. Die Fleischpreise sind ziemlich niedrig. Die Pelztierzucht begann sich erst 1925 zu erweitern, wo zum erstenmal eine grössere Menge Silberfüchse eingeführt wurde. Heute gibt es in Finnland ausser Kaninchenhöfen, deren Zahl sich nicht genau bestimmen lässt, ca. 300 Pelztierfarmen, mit ca. 6 000 Silber-, 1 000 Blau-, Kreuz- und Rotfüchsen. Bis Ende 1934 sind 2 500 Füchse ins Stammbuch eingetragen. Auch

Nerze (Minke), Iltise, Skunks, Waschbären, Nutrien usw. werden gezüchtet, aber ihre Anzahl ist noch klein und die Zucht noch auf der Versuchsstufe.

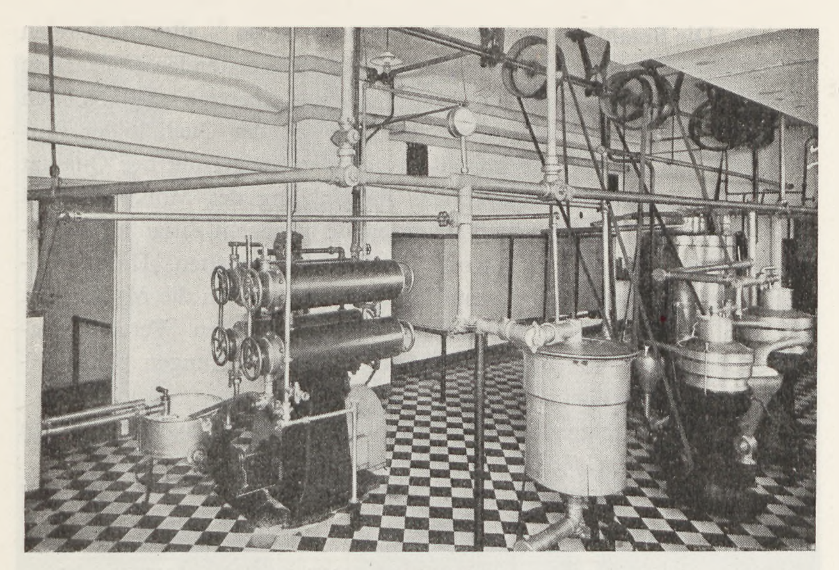
Neben Pelstierfellen beginnen die Felle der Schafe und Kälber einen bedeutenden Platz in der Pelzerzeugung des Landes einzunehmen. Die Schaffelle sind sogar ein bedeutender Ausfuhrartikel geworden.

Ueber die Gesamtpelzwarenerzeugung Finnlands liegen keine genaue Angaben vor. Die fortschreitende Entwicklung auf diesem Gebiete geht daraus hervor, dass die Ausfuhr 1934 zum erstenmal nach vielen Jahren die Einfuhr von Pelzwaren sowohl dem Gewicht wie dem Geldwerte nach überstieg.

8. Verbrauch und industrielle Veredlung der Haustiererzeugnisse.

Milchwirtschaft. Von der gesamten Milcherzeugung des Landes, die 1934 auf 2 153 Mill. kg berechnet wurde, wurden 1 054 Mill. kg (48,95 %) zur Buttererzeugung, 79 Mill. kg (3,67 %) zur Käseerzeugung, 35 Mill. (1,63 %) kg zur Viehfütterung und 985 Mill. kg (45,75 %) als Konsumlich und Zahne verbraucht. Der einheimische Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung war in demselben Jahre: Butter 9,5 kg, Käse 0,9 kg und Vollmilch 276 kg. Weiter wurden im gleichen Jahre in der Erzeugerwirtschaft 47,8 % der Gesamterzeugung der Milchwirtschaft verwendet und im Inlande 38,4 %, im Auslande 13,8 % verkauft.

Butter und Käse werden sowohl in der Hauswirtschaft wie in Molkereien hergestellt, (1934 in der ersteren 21,8 Mill. kg Butter und 0,5 Mill. kg Käse, in den letzteren 23,1 Mill. kg Butter und 6,6 Mill. kg Käse). Ausfuhrbutter und -Käse wird ausschliesslich in Molkereien hergestellt. 1934 gab es in Finnland 598 Molkereien und 134 Milchverkaufsgenossenschaften. Von den Molkereien waren 503 Buttermolkereien, 50 Käsereien und 45 Butter- und Käsemolkereien. Genossenschaftsmolkereien waren 521, Aktiengesellschaftsmolkereien 40, im Privatbesitz 37. Die von den Molkereien verfertigte Butter ist grösstenteils, die Ausfuhrbutter ausschliesslich sog. saure Butter. Der grösste Teil des in den Käsereien hergestellten Käses ist Emmentaler Käse, dann folgen Edamer Käse, Gouda Käse, verschiedene Schachtelkäsen und in geringeren Mengen andere Käsesorten.



Eine Buttermolkerei.

Der rationellen Entwicklung des Molkereiwesens, als Weiterverarbeiter der wichtigsten Verkaufsprodukte der Landwirtschaft, hat man grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Die erste Vorbedingung für die gute Qualität der Molkereiprodukte ist die Qualität des Rohstoffes, der Milch. In dieser Hinsicht hat man schon gute Erfolge erzielt. So ergaben sich 1934 für die in Molkereien Zugeführte Milch, nach der sog. Reduktase-Analyse (Milchgärungsprobe) bestimmt folgende Qualitätsklassen: 1. Klasse 83,1 %, 2. Klasse 13,1 %, 3. Klasse 3,0 % und 4. Klasse 0,8 %. Dabei ist zu bemerken, dass aus 2. klassiger Milch noch erstklassige Butter und erstklassiger Käse hergestellt wird, 3. klassige Milch noch genügende und 4. klassige Milch schwache Produkte ergibt. Der natürliche Reinlichkeitssinn des Volkes und die milchwirtschaftliche Belehrungs- und Beratungstätigkeit, die von den allgemeinen Beratungsorganisationen, von den Molkereiverbänden und in den Städten von den Zentralmolkereien ausgeführt wurde, haben ein hohes Qualitätsniveau der Milch erzielt. Ausserdem veranstalten die Molkereien für ihre Milchproduzenten milchwirtschaftliche Wettbewerbe. Am nachhaltigsten auf das erwähnte Qualitätsniveau der Milch hat jedoch die Preise, welche die Molkereien nach der Qualität bezahlten,

gewirkt. Die Bezahlung nach der Qualität ist in ca. 90 % aller Molkereien Finnlands und in allen für die Ausfuhrprodukte arbeitenden Molkereien üblich. Die Butter- und Käsemeister der Molkereien sind fachlich ausgebildet und ihre Löhne sind abhängig von der Qualität der Produkte, die sie liefern, und vor allem von der Steigerung der Qualität ihrer Erzeugnisse. Für die weitere Entwicklung des Molkereiwesens sorgen in erster Linie die Molkereiverbände in engem Zusammenarbeiten mit den zuständigen Kontroll- und Versuchsanstalten. Die Konsulenten und die Instrukteure beaufsichtigen und beraten die Molkereien. Die Molkereien müssen an den milchwirtschaftlichen Wettbewerbe- der Molkereiverbände und an den beständigen Prüfungen der staatlichen Butterkontrollanstalt teilnehmen.

Fleisch. Die folgende Tabelle zeigt die Fleischerzeugung und den Verbrauch zu verschiedenen Zwecken 1934:

Fleischsorte	Gesamt-erzeugung	Verbraucht in der Erzeuger-wirtschaft		Verkauft für einh. Verbrauch		Ausgeführt.	
	Mill. kg	Mill. kg	%	Mill. kg	%	Mill. kg	%
Rindfleisch	44.5	20.0	44.95	24.0	53.93	0.5	1.12
Schweinefleisch ..	43.0	32.3	75.12	9.0	20.93	1.7	3.95
Hammel » ..	4.7	2.2	46.80	2.5	53.20	—	—
Pferde » ..	2.7	—	—	2.7	100.00	—	—
Geflügel » ..	1.5	—	—	—	—	—	—
Renntier » ..	1.5	0.6	40.00	0.3	20.00	0.6	40 00
Insgesamt	97.9	55.1	—	38.5	—	2.8	—

1934 wurden 0,5 Mill. kg Schweinefleisch eingeführt, so dass der einheimische Fleischverbrauch jährlich 26,74 kg pro Kopf beträgt.

Eier. 1934 wurden von der Gesamterzeugung (17 Mill. kg) 4,3 Mill. kg (25,3 %) Eier in der Erzeugerwirtschaft verbraucht, 2,7 Mill. kg (15,9 %) im Inlande verkauft und 10 Mill. kg (58,8 %) ausgeführt. Die Eiereinfuhr war ganz unbedeutend. Demnach betrug der einheimische Konsum 2 kg pro Kopf.

Wolle. Von der Gesamterzeugung (1,1 Mill. kg) wurde die eine Hälfte in der Hauswirtschaft, die andere in der Industrie verarbeitet. Ausserdem wurden für dem Bedarf der Industrie ca. 4.8 Mill. kg (in ungewaschene Wolle umgerechnet) eingeführt. Die eingeführten Wollerzeugnisse entsprachen 4.57 Mill. kg ungewaschener Wolle.

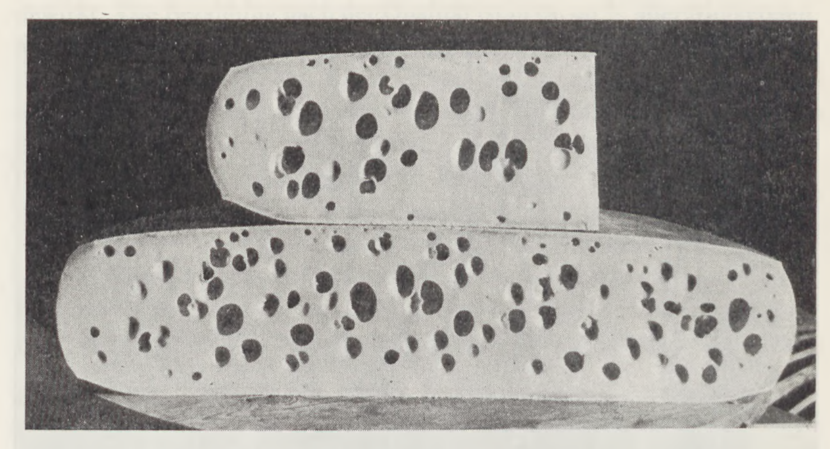
Pelzwaren. Die Erzeugung und der Verbrauch von Pelzwaren werden durch folgende Zahlen beleuchtet: Einfuhr 1934 22 t und die Ausfuhr 27 t.



Eine Käserei.

Häute. 1934 war die Gesamterzeugung der Häute und des Leders 6,8 Mill. kg und zwar: Pferdehäute 0,4 Mill. kg, Rinderhäute 5,7 Mill. kg und Schaffelle 0,7 Mill. kg.

Die finnische Lederindustrie veredelt hauptsächlich ausländische Häute, während die finnischen Häute grösstenteils im Auslande verarbeitet werden. Der Grund liegt darin, dass sich für das in Finnland verarbeitete Oberleder, d. h. Schaft-, Schmier- und Stiefelleder (Schnabelstiefel) auch schwächere Häute eignen, die aus Indien, Australien und Neu-Seeland eingeführt werden, während die finnischen Häute zu Spezialleder z. B. Lack- und Sämischleder und für einige feinere Ledersorten veredelt werden können, und von ausländischen Fabrikanten sehr nachgefragt sind. Die einheimische Verarbeitung des vorg. Feinleders scheint sich nicht zu lohnen, wegen der geringen einheimischen Nachfrage, — jedenfalls nicht unter den augenblicklichen Verhältnissen. Die Ausfuhr von Häute und Leder betrug 1934: ungegerbte 3,5 Mill. kg, gegerbte 0,3 Mill. kg. Die Einfuhr in gleichem Jahre war: ungegerbte 8,4 Mill. kg, gegerbte 0,2 Mill. kg. 1933 wurden



Emmentalerkäse.



Schachtelkäse.

in den Lederfabriken und Gerbereien einheimisches Leder und einheimische Häute bearbeitet: Rinderhäute 1,4 Mill kg und ungewogene 14 110 Stück, Pferdehäute 13 013 Stück, Kalb- und Jungrinderhäute 0,9 Mill. kg und ungewogene 6 856 Stück, Schaf- und Ziegenfelle 0,3 Mill. kg.

IV. Waldwirtschaft sowie Verbrauch und industrielle Veredlung der Waldprodukte.

Es gibt kaum ein zweites Reich auf der Erde, dessen Wirtschaftsleben sein Gepräge in dem Masse wie Finnland von den Wäldern erhielte. Die Voraussetzungen für Waldkultur und Forstwirtschaft sind denn auch hier in vieler Beziehung günstig. Der Zuwachs der Wälder wird durch den kargen Boden und das strenge Klima Finnlands, wenn man von den allernördlichsten Teilen des Reiches absieht, nicht nennenswert beeinträchtigt. Überdies liegen die Wälder in bezug auf die Transportwege und Marktplätze vorteilhaft, was deshalb von Wichtigkeit ist, weil das Holz im Vergleich zu seinem Gewicht und seinem Volumen eine relativ billige Ware darstellt. Der Winter mit seiner Schneedecke ermöglicht Nahtransport ohne kostspielige Wegebauten, und wenn der Frühling kommt, sind die sich überallhin verzweigenden Seen, Flüsse und Bäche bereit, die Holzware nach den Bearbeitungsorten und nach den Ausfuhrhäfen zu befördern.

Die wichtigsten Baumarten der finnischen Wälder sind die Kiefer *(Pinus silvestris)* und die Fichte *(Picea excelsa)*, die ihrer Holzqualität nach zu den allerbrauchbarsten Baumarten gehören. Doch sind auch Laubwälder nicht selten, denn vor allem die Birke *(Betula verrucosa und B. odorata)* kommt sehr reichlich vor. In gewissem Umfang begegnet man auch der Espe *(Populus tremula)* und der Grauerle *(Alnus incana)*; neben diesen ist die Bedeutung der übrigen Baumarten ganz gering.

In forstwirtschaftlicher Beziehung ist hervorzuheben, dass *die natürliche Verjüngung der Wälder* in Finnland im allgemeinen ausserordentlich gut gelingt und dass die Wälder demgemäss, trotz mancherlei waldzerstörender Faktoren, ihren Platz behauptet haben und keine nennenswerten Blössen entstanden sind. Als ein Übelstand hat sich jedoch die Versumpfung der Wälder erwiesen. Auf der natürlichen Verjüngung beruht es, dass die Mischwälder vorherrschen. Die weissen



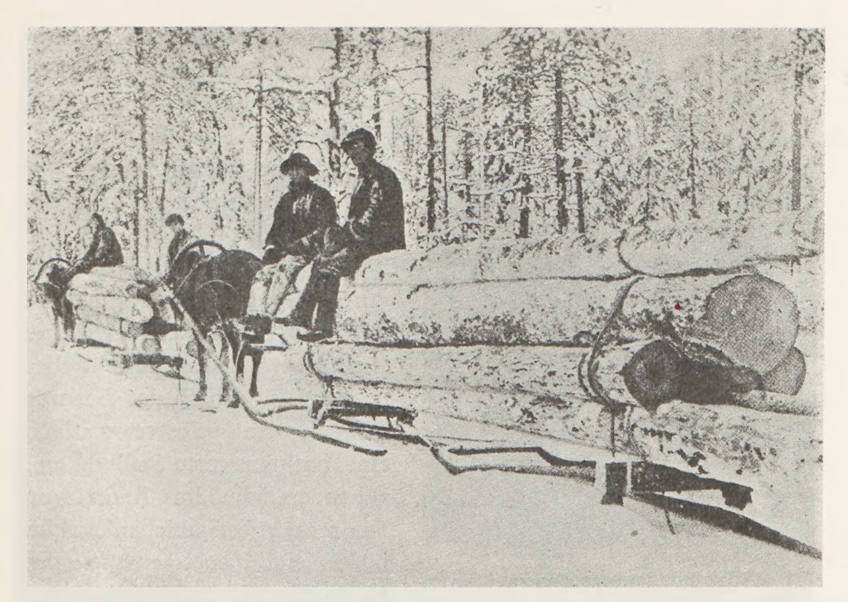
Kiefernwald.

Stämme der Birke verleihen der finnischen Waldlandschaft vielleicht ihren allercharakteristischsten Zug.

Die Wälder Finnlands, ihr Baumbestand und ihr jährlicher Zuwachs verteilen sich auf die verschiedenen Eigentümergruppen wie folgt:

Eigentümer	Waldareal		Baumbestand		Jährlicher Zuwachs	
	Mill. ha	%	Mill. cbm	%	Mill. cbm	%
Private	12,8	50,9	820	50,6	29,0	65,3
Konzerne	1,91	7,6	157	9,7	4,8	10,8
Gemeinden	0,18	0,7	16	1,0	0,4	0,9
Kirchspiele	0,24	1,0	24	1,5	0,7	1,6
Der Staat	10,05	39,8	603	37,2	9,5	21,4
Zusammen	25,26	100,0	1 620	100,0	44,4	100,0

Die Bedeutung der in *Privatbesitz befindlichen Wälder* ist sehr erheblich und wird noch dadurch erhöht, dass diese Wälder geographisch günstig liegen. Die Waldwirtschaft wird in Finnland fast stets parallel



Holzfuhren auf schneeigem Winterwege.

mit der Landwirtschaft als besonderer Zweig desselben wirtschaftlichen Unternehmens, der Gutswirtschaft, betrieben. Landgüter, die bloss Acker und Wiese umfassen, sind selten. 1929 wurden die Anwesen gezählt, die mehr als 5 ha Wald besassen, und ihre Gesamtzahl zu 224 000 festgestellt. Die Privatwälder sind demnach auf ausserordentlich viele Besitzer verteilt.

Der Nutzen, den die Privatwälder abwerfen, besteht teils darin, dass die Bauern aus diesen Wäldern ihr Holz für den Hausbedarf beziehen, dessen Menge bei dem rauhen finnischen Klima beträchtlich ist, teils darin, dass die Waldeigentümer durch den Verkauf von Holzware bedeutende Geldeinnahmen erzielen. Ausserdem spielen die Wälder als Spender von Verdienstarbeit eine grosse Rolle, besonders auch dadurch, dass die Arbeitskraft, die die Landwirtschaft für ihren Sommerbedarf zu unterhalten gezwungen ist, während des Winters in der Waldwirtschaft verwendet werden kann.

Das Areal der finnischen *Staatswälder* ist ausserordentlich gross, aber ihre wirtschaftliche Bedeutung wird durch den Umstand verringert, dass dieses Waldgelände seinem Hauptteil nach im nördlichsten



Waldbodenverbesserun.

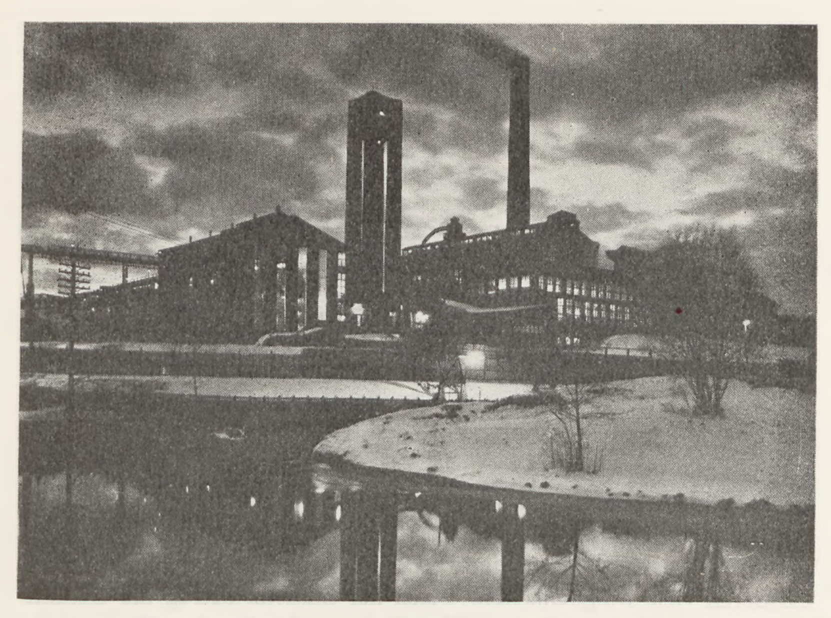
Teil Finnlands liegt. Immerhin tragen die Staatswälder jährlich mit einer bedeutenden Geldsumme zum Staatshaushalt bei. Die Wälder machen ja etwa 1/3 von dem Gesamtvermögen des Staates aus.

Den Wäldern der übrigen Eigentümergruppen kommt im Hinblick auf die Gesamtheit keine allzu grosse Bedeutung zu, aber in der Wirtschaft der Besitzer nehmen sie selbstverständlich eine beahtenswerte Stellung ein. Besonders die im Besitz von Konzernen befindlichen Wälder bilden eine mächtige Stütze der Holzindustrie.

Der Holzverbrauch Finnlands war 1927 40,1 Mill. cbm, 1 414 Mill. Kubikfuss, und verteilt sich auf die verschiedenen Kontingente wie folgt:

Ausfuhr von Rundhölzern	4,3 Mill.	cbm	(10,8 %)
Rohmaterial für die Industrie	18,1 »	»	(45,2 »)
Brennmaterial » » »	1,4 »	»	(3,5 »)
Verkehr	1,5 »	»	(3,6 »)
Hausverbrauch der Landbevölkerung	12,8 »	»	(31,9 »)
Sonstige Kontingente	2,0 »	»	(5,0 »)

Im Vergleich mit dem Zuwachs der Wälder ist die gefällte Holzmenge im ganzen genommen nicht zu gross; aber dieses Verhältnis wechselt in den verschiedenen Teilen des Landes, in den Wäldern der verschiedenen Besitzerklassen und hinsichtlich der verschiedenen Baumarten derartig, dass, während an manchen Stellen eine Ersparnis zu verzeichnen ist, an anderen zweifellos eine zu grosse Abholzung stattgefunden hat. Durch verbesserte Pflege der Wälder wird sich ihr Zuwachs gegen heute sehr bedeutend erhöhen lassen, wodurch gleichzeitig natürlich auch eine Vermehrung der Hiebsmenge ermöglicht wird.



Eine Zellulosefabrik.

Die von den Wäldern produzierte Holzware erlangt ihre wichtigste Bedeutung als Rohmaterial der *holzbearbeitenden Industrie.* Früher hat die Sägeindustrie im Vordergrund gestanden, aber allmählich haben die Industriezweige, die das Holz weiter bearbeiten, immer grössere Bedeutung gewonnen, so dass heute die Zellulose-, Holzmasse- und Papierindustrie anfangen, das Übergewicht zu bekommen. Erwähnung verdienen auch die Furnier- und Zwirnsrollenfabriken. Eine besonders grosse Bedeutung besitzt die Holzindustrie insofern, als sie bei weitem die wichtigste Ausfuhrindustrie darstellt; auf ihre Produkte entfallen mehr als 80 % von dem gesamten Exportwert Finnlands

V. Fischerei.

Die Zehntausende von Seen, die zahlreichen Flüsse und die lange Meeresküste Finnlands bieten Möglichkeiten zu verschiedenartiger Fischerei. Vom Fischereistandpunkt aus kann man unterscheiden: die See und Flussfischerei, die Küsten fischerei, die Petsamofischerei und die Hohcseefischerei.

Die See- und Flussfischerei bildet in der Hauptsache einen neben der Landwirtschaft betriebenen Nebenerwerb und nur in geringem Ausmass einen eigentlichen Beruf. Für die Sportfischerei existieren viele Möglichkeiten. Nach der Statistik betrug die Gesamtmenge des von der See- und Flussfischerei eingebrachten Fanges 1935 5,1 Mill. kg. Der wichtigste Fangfisch ist *die kleine Maräne,* die in den Seen des östlichen und mittleren Landesteils allgemein ist. Beachtenswerte Fangfische sind auch *die grosse Maräne* (Siik) und der *Seelachs,* vor allem in den Seen des Nordostens und Ostens. Im Ladogasee finden sich gewisse Lachsarten sowie grosse und kleine Maränen als Fangfische. In den Seen der Tonbödengebiete im Südwesten und Süden des Landes sind die wichtigsten Fangfische der *Brachsen* und der *Zander.* In die grössten Flüsse steigt der *Meerlachs* zum Laichen und wird dort gefangen. Die Sportfischer angeln Meerlachse meistens im Oulunjoki, Kemijoki und Paatsjoki. In zahlreichen Strömen und in den Quellbächen von Flüssen im nördlichen Teil des Landes findet man die *Äsche* und die *Bachforelle.* Allgemeine Fische der Binnengewässer sind der *Hecht,* der *Barsch,* die *Plötze* und die *Quappe.* Der eigentliche fischfang findet hauptsächlich während der Laichzeit im Herbst und im Frühling statt.

Die Küstenfischerei im nördlichen Teil der Ostsee sowie im Finnischen und Bottnischen Meerbusen ist in beträchtlichem Masse Berufsfischerei, wenn sie auch grösstenteils neben der Landwirtschaft als Nebenerwerb betrieben wird. Das Küstenmeer ist schwach salz-



Fischerei mit Schreppnetz.

haltig — ca. 0,5 % und darunter —, so dass von den Meerfischen der *Dorsch,* die *Flunder* und die *Sprotte* nur an der Westküste und auch dort nur in geringerem Umfang als Fangfische in Betracht kommen. Der wichtigste Fangfisch ist der *Strömling,* der sich dem schwach salzigen Wasser angepasst hat und dessen Anteil am Fang etwa 80 % ausmacht. Wichtige Fangfische sind die Wanderfische: der *Meerlachs,* die *Meermaräne,* der *Aal* und das *Neunauge* sowie von den Süsswasserfischen vor allem der *Hecht.* Der Totalfang das Jahres 1933 betrug 15,6 Mill. kg.

D i e P e t s a m o f i s c h e r e i ist eigentliche Berufsfischerei. Die wichtigsten Fangfische sind der *Dorsch,* der *Kehler,* der *Schellfisch,* der *Heilbutt,* der *Steinbutt,* der *Eishai,* der *Lachs* und der *Hering.* Dorschfang wird im Frühjahr in den Monaten April—Juni betrieben. Die Heringsjahre sind in Petsamo jedoch selten. Der Totalfang des Jahres 1933 betrug 1,3 Mill. kg.

H o c h s e e f i s c h e r e i in internationalen Fischereigebieten, in den isländischen Heringsgewässern, wird von drei Fischfanggesellschaften ausgeübt. Die Hochseefischerei begann 1929. Der Fang, hauptsächlich *Heringe,* betrug 1933 ca. 7 Mill. kg.

Fischveredelung und Fischhandel. Der grösste Teil der gefangenen Fische wird *frisch* verbraucht. Frische Fische werden auch exportiert. 1934 betrug die *Ausfuhr* 1.25 Mill. kg. Das wichtigste Absatzland für frischen Fisch, vor allem lebenden Hecht und frischen Lachs, ist Schweden. Brachsen, Zander und Hechte werden auch nach Polen ausgeführt. Auch nach einigen anderen Ländern findet Export von frischem Fisch statt.

Gesalzen werden besonders Strömlinge nach Estland ausgeführt, 1934 betrug *die Ausfuhr* 846 000 kg. Gesalzener Strömling wird auch nach Nord-Amerika exportiert (1934 84 000 kg).

Geräucherte Fische werden vor allem im Inland verbraucht. Von den Konservenfabriken, die *Fischkonserven* (Halbkonserven von Sprotten und Heringen, Vollkonserven, Sprotten in Öl) herstellen, seien genannt: Helsingin Säilyke O. Y. (Helsinki Konservenfabrik A. G.), Loviisan Kalastus O. Y. (Fischerei A. G. Lovisa), Elfvingin Kalastuslaivue O. Y. (Elfvings Fischereiflottille A. G.) und Viipurin Säilyketehdas O. Y. (Konservenfabrik A. G. Viipuri). An Fischkonserven wurden 1934 *nach dem Ausland,* hauptsächlich nach Russland, 126 562 kg exportiert.

Der finnländische *Heringsfang in dem internationalen Fischereigebiet bei Island* ergab 1933 ca. 62 000 Fässer, 1934 40 000 Fässer gesalzenen Hering. Die Anzahl der Fischfang treibenden Fischereigesellschaften war 3: Elfvingin Kalastuslaivue O. Y., Loviisan Kalastus O. Y. und Kontio & Kontio O. Y. Vom Fange wurden 1934 787 533 kg nach dem Auslande, meist nach Schweden und Russland verkauft.

Die Eismeerfischerei ergibt jährlich ca. 1 Mill. kg Dorsch und in einigen Jahren auch Hering (1933 ca. 2,8 Mill. kg). In Petsamo ist eine Fischmehlfabrik tätig, die der Petsamon Kalastus O. Y. (Petsamo-Fischerei A. G.) gehört. Vorläufig konnte der einheimische Bedarf an getrocknetem Dorsch (Stockfisch) nicht gedeckt werden.

Der Wert der Fischausfuhr war 1934 ca. 19 Mill. FM, *der Einfuhrwert* 10 Mill. FM.

Als Ausfuhrartikel sind auch die *Krebse* zu erwähnen. 1934 wurden 3 151 000 Stück nach Schweden ausgeführt.

VI. Hausindustrie.

Die Hausindustrie Finnlands umfasst die Handarbeit der Landbevölkerung für den eigenen Bedarf oder für den Verkauf. Finnland ist in 22 Hausindustriegebiete eingeteilt, in deren jedem die Beratung von einem lokalen *Hausindustrieverein* oder — in vier Fällen — von der lokalen *Landwirtschaftsgesellschaft* überwacht wird. Die Hausindustrievereine bilden ein gemeinsames Organ, *Kotiteollisuusjärjestöjen Keskusliitto* (Zentralverband der Hausindustrieorganisationen), der jedes dritte Jahr zusammentritt. Das ausführende, ständige Organ des Zentralverbandes ist die Hausindustriedelegation. Im Auftrag des Staates werden die Angelegenheiten der Hausindustrie von einem Oberinspektor überwacht. Diesem stehen für die Beaufsichtigung der Lehranstalten zwei Spezialinspektoren zur Seite, die *in dem der Landwirtschaftsdirektion angegliederten Hausindustriebüro* tätig sind. *Die Instruktoren der Hausindustrievereine* führen die lokale Beratungsarbeit in Form von Kursen aus.

Die wichtigsten Hausindustrieerzeugnisse der Männer sind: *Fuhrwerke, Möbel, Küchen- und Hausartikel, Holz- und Blechgefässe, Körbe, Schneeschuhe, Finnmesser.* Die gewöhnlichsten Hausfleissarbeiten der Frauen sind: *Teppiche, Ryen, Möbelstoffe, Gardinen und andere Gewebe sowie Klöppelspitzen.* Den Verkauf der Waren besorgen die Erzeuger selbst auf *besonderen Märkten.* In den letzten Jahren sind auch in den verschiedenen Teilen des Landes, vor allem in den Hauptstädten der Provinzen, immer mehr *Hausindustriegeschäfte* entstanden. Lokale *Hausindustrieausstellungen und Handelsmessen* haben den Handel mit Hausindustrieerzeugnissen gefördert. Die *Hausindustriearbeit* Finnlands wird zu ca. 500 Mill. FM *berechnet,* davon beläuft sich der Wert der in den Handel gebrachten Hausindustrieprodukte auf ca. 200 Mill. FM. *An das Ausland* wird jährlich für einige Millionen FM abgesetzt. Auch die das Land besuchenden Turisten kaufen eine gewisse Menge Hausindustrieerzeugnisse.

VII. Hauswirtschaft.

Nahrung. Bei der Wahl von Nahrungsmitteln hat das finnische Volk immer einen ziemlich guten Instinkt besessen. Der Verbrauch von Nahrungsmitteln verteilt sich hauptsächlich auf Getreide, milchwirtschaftliche Produkte und Kartoffeln. Der Mehl- und Brotverbrauch beträgt jährlich im Durchschnitt 160 kg pro Kopf. Das gewöhnlichste Brot ist das saure Roggenbrot. In West-Finnland wird es meist getrocknet, in Ost-Finnland frisch gegessen. Der Milchverbrauch in Finnland ist wahrscheinlich grösser als in allen anderen Ländern (jährlich mindestens 200—250 kg pro Kopf). Allgemein wird viel Magermilch, dicke Milch und Butter verzehrt. Das dritte Hauptnahrungsmittel ist die Kartoffel. Auf dem Lande werden jährlich ca. 200 kg Kartoffeln pro Kopf und Jahr verbraucht. Ausserdem wird vorzugsweise Schweine- und Rindfleisch, im nördlichsten Teile des Landes auch Renntierfleisch gegessen. Dazu kommen noch die reichlich in den Binnenseen und im Meer gefangenen Fische. Gemüse, Früchte und Beeren sind vorläufig noch wenig verwendet worden, doch steigt die Konsumtion derselben allmählich. Von den vielen Waldbeerenarten des Landes sind die Preisselbeeren und Heidelbeeren am wichtigsten.

Kleidung. Die Herstellung von Kleidung, die in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich industrielle Gepräge gehabt hat, scheint heute wieder auf den Hausfleiss stark einzuwirken. Der Flachsbau hat sich umgegriffen, die Zahl der Schafe ist wieder gestiegen. Man hat wieder zu weben begonnen und man lehrt der Jugend die Handarbeit.

In den letzten Jahren hat man auch der Hebung des **Wohnungswesens** mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Neue, praktische, Arbeit und Zeit ersparende Einrichtungsmethoden beginnen sich auch auf dem Lande zu verbreiten. Auf allen Gebieten der Hauspflege werden weitere Fortschritte verzeichnet. Zur Verbesserung der Wohnverhältnisse der landwirtschaftlichen Arbeiter war man zunächst bestrebt die Wohn-



Eine Bauerstube.

fläche zu vergrössern und durch Eigenarbeit die Heime zu vergrössern und ihre Umgebung in Stand zu setzen

Der richtigen **Kinderernährung und Pflege** hat man grosse Aufmerksamkeit zugewandt. Die jetzige bedeutende Senkung der Sterblichkeit unter Kleinkindern beweist, dass man die Volkgesundheit erhöht hat.

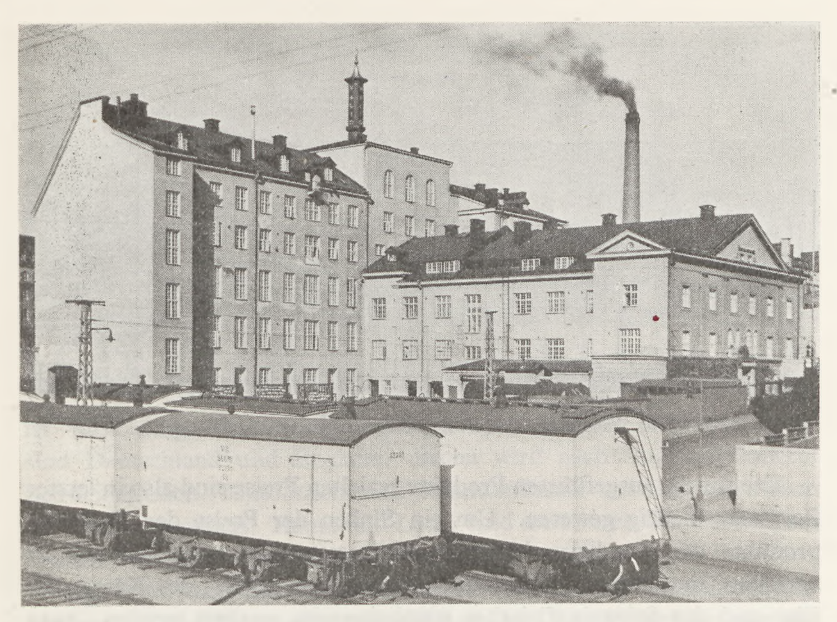
———

VIII. Handel mit landwirtschaftlichen Produkten und deren Preise.

Von der Produktion der finnischen Landwirtschaft kommt auch heute noch im Vergleich zu manchen anderen Ländern ein relativ kleiner Teil *in den Handel.* Nach einer von der Landwirtschaftsdirektion auf den sog. Buchhaltungsgütern ausgeführten Berechnung sind dies durchschnittlich *ca. 60 % vom Gesamtertrag der Betriebe.* Wenn man aber den Durchschnitt sämtlicher Betriebe des Landes berücksichtigt, ist die entsprechende Zahl wahrscheinlich bedeutend niedriger. Bei den Kleinbetrieben mit einer Ackerfläche unter 10 ha haben sich z. B. nur 33 % als Verkaufsanteil der Gesamtproduktion ergeben. Überdies ist der Anteil der in den Handel gelangenden Menge bei den einzelnen landwirtschaftlichen Produkten sehr verschieden. So haben die Landwirte von ihren Hühnereiern ca. 85 % und von der Milch beinahe 60 % verkauft, von den Getreideprodukten hingegen erheblich weniger, nämlich Roggen ca. 30 % und Hafer nur ca. 5 %.

Der Hauptteil der in den Handel kommenden landwirtschaftlichen Produkte, *ca. 70 %, wird auf den Märkten des Inlands und nur 30 % werden im Ausland verkauft. Ins Ausland exportiert werden beinahe ausschliesslich Haustierprodukte: Butter, Käse, Eier, Schweinefleisch* sowie *Häute* und *Leder.* Dazu sind in kleineren Mengen *Rind- und Renntierfleisch, Schlachtgeflügel* und verschiedene *Samen* ausgeführt worden. *Die Menge und die Werte der wichtigsten Ausfuhrprodukte* in den Jahren 1928, 1931 und 1934 werden in folgender Tabelle verdeutlicht:

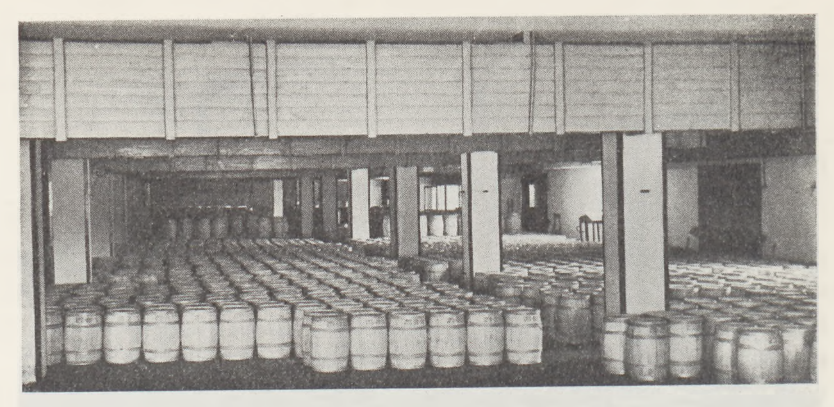
	Export 1928		Export 1931		Export 1934	
	Menge in Tonnen	Wert in Mill. FM	Menge in Tonnen	Wert in Mill. FM	Menge in Tonnen	Wert in Mill. FM
Butter	13,376	458,0	17,403	396	11,098	164
Käse	1,648	33,0	2,630	39	3,866	54
Eier	5	0,2	1,885	26	9,954	123
Schweinefleisch	82	1,1	1,702	20	1,740	23
Häute und Leder	5 100	113,0	3,800	46	3,500	44
		605,3		527		408



Hauptkontor und Molkerei der *Butterexportgenossenschaft Walio* G. m. b. H. in Helsinki. Im Vordergrund Eisenbahnwagen für Buttertransport.

Wie man aus der Tabelle ersieht, ist der Totalausfuhrwert der Haustierprodukte 1934 niedriger als 1928. Die Abnahme der Butterausfuhr ist sehr schroff. Die Ausfuhrmenge des Käses hinwieder ist im Steigen begriffen. Der Exportwert der Eier hat sich rasch erhöht. Die Ausfuhr von Schweinefleisch ist 1931—34 ziemlich unverändert geblieben. Sie sowie der Eierexport waren 1928 ganz unbedeutend. Die Ausfuhr von Leder und Häuten ist seit 1928 beträchtlich gesunken. Diese Entwicklung ist hauptsächlich durch die Preisverhältnisse verursacht. *Die Einheitspreise für kontrollierte Ausfuhrprodukte* sind folgende gewesen:

	Einheitspreis 1928 FM/kg	Einheitspreis 1931 FM/kg	Einheitspreis 1934 FM/kg
Butter	34: 21	22: 78	14: 78
Käse	20: 15	14: 84	13: 97
Eier	25: 94	13: 58	12: 32
Schweinefleisch	13: 51	11: 83	13: 20
Häute und Leder	22: 17	12: 19	12: 72



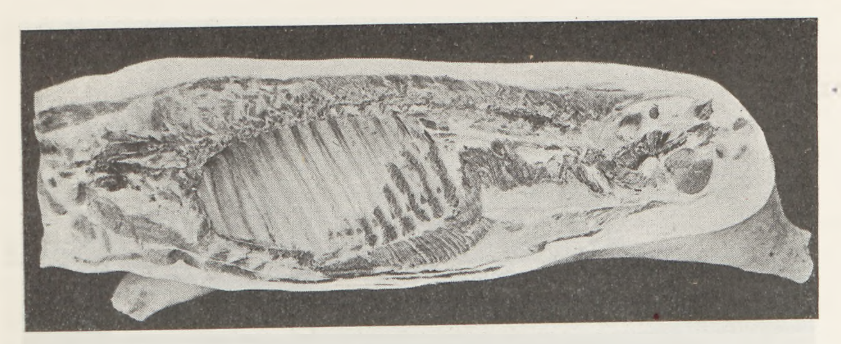
Ein Buttervorrat der Exportgenossenschaft Walio.

Die für die ausgeführten Produkte erzielten Preise sind also in letzter Zeit sehr niedrig gewesen. Um ein Sinken der Preise der Haustierprodukte der Landwirtschaft auf ein katastrophal tiefes Niveau zu verhüten, mussten von 1929 ab die Preise der Butter, des Käses, der Eier und des Schweinefleisches staatlicherseits gestützt werden. 1934 z. B. wurden zu diesem Zweck für jedes ausgeführte Butterkilo 5: 95, für jedes Käsekilo 1: 78, für jedes Eikilo 2: 78 und für jedes Schweinefleischkilo 3: 05 FM bezahlt.

Über die von den Landwirten für Haustierprodukte erzielten Durchschnittspreise, die sog. *Überlassungspreise*, sammelt die Markforschungsstelle der Pellervo-Gesellschaft fortgesetzt Angaben. Diese Überlassungspreise haben sich in den letzten Jahren folgendermassen gestaltet:

	i. J. 1932	i. J. 1933	i. J. 1934	im I. Quartal des Jahres 1935
	FM/kg	FM/kg	FM/kg	FM/kg
Milch	—: 96	—: 98	—: 95	1: —
Eier	14: 42	13: 04	11: 13	10: 83
Schweinefleisch	8: 92	10: 03	9: 96	8: 80

Der Haupt*export* der Haustiererzeugnisse ist *nach* England und nach Deutschland gerichtet gewesen. So wurden 1934 ca. 2/3 der Butter nach England und ca. 1/3 nach Deutschland ausgeführt. Der grösste Absatz des Käses ging nach Deutschland, danach kommen Belgien und die Vereinigten Staaten, auch nach mehreren anderen Ländern



Finnischer Bacon.

ist Käse ausgeführt worden. Die hauptsächlichen Eierexportländer sind Deutschland und England. Bacon wird nach England, anderes Schweinefleisch, Rindfleisch und Renntierfleisch werden meist nach Schweden exportiert. Häute und Leder sind meist nach den Vereinigten Staaten und Schweden ausgeführt worden.

Der Staat sorgt dafür, dass die Haustiererzeugnisse den Anforderungen einer guten Ware entsprechen. Aus dem Lande darf nur *von der staatlichen Kontrollanstalt geprüfte* Butter, Käse und Eier, die genau bestimmte Qualitätsbedingungen erfüllen und mit *bestimmten Qualitäts- und Ursprungsmarken* gestempelt und in bestimmter Weise verpackt sind, ausgeführt werden. Das Ausfuhrfleisch unterliegt der Fleischbeschau. Bei der Ausfuhr der landwirtschaftlichen Erzeugnisse sind die *genossenschaftlichen Geschäfte* bedeutende Faktoren. Die Ausfuhr der Butter und des Schweinefleisches liegt ganz in den Händen derselben, und sie haben auch an der Käse- und Eierausfuhr einen bedeutenden Anteil. Im einheimischen Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen nimmt die erwähnten Geschäftsform eine wichtige Stellung ein. In diesem Handel sind die Vermittlungsgebühren in Finnland im allgemeinen niedriger als in anderen Ländern. Z. B. von dem Preise der Milch, den die Konsumenten bezahlen, bleiben dem Erzeuger ca. 75 %.

Infolge der starken Steigerung der Getreideerzeugung ist die *Einfuhr* von Getreideprodukten schnell gesunken. Ausser Brotgetreide, also Weizen und Roggen, sind am meisten Mais und Reis eingeführt worden. Die Einfuhr von Weizen und Weizenerzeugnissen betrug 1934 102 Mill. kg, von Roggen 41 Mill. kg, von Mais 49 Mill. kg, von Reis 14 Mill. kg.



Ein Dampfer beladen mit Haustiererzeugnissen zur Ausfuhr.

Die den Erzeugern bezahlten Preise für Brotgetreide hat man mit Hilfe von Zöllen und des für die Mühlen vorgeschriebenen Mischzwanges auf einem erträglichen Niveau halten können. Aus der folgenden Zusammenstellung erhellen die Preise, die unsere Landwirte in letzter Zeit für Brotgetreide erzielt haben:

	i. J. 1932 FM/kg	i. J. 1933 FM/kg	i. J. 1934 FM/kg	im I. Quartal des Jahres 1935 FM/kg
Weizen	2:47	2:45	2:49	2:40
Roggen	2:18	2:04	1:99	2:—
Gerste	1:64	1:71	1:51	1:35

Die Einfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse unterliegt keinen anderen Einschränkungen als Zoll und Qualitätskontrolle.

IX. Die landwirtschaftlichen Kontrollanstalten.

Das staatliche agrikulturchemische Laboratorium in Helsinki führt Untersuchungen und Kontrolle von Dünge- und Futtermitteln, landwirtschaftlichen und hauswirtschaftlichen Bedarfsartikeln aus und macht Bodenanalysen. Ausserdem hat es zusammen mit der Landwirtschaftsdirektion die Aufsicht über die Ausführung der geltenden Gesetze betr. Futter- und Düngemittelerzeugung, -Handel und -Einfuhr.

1933 wurden im agrikulturchemischen Laboratorium insgesamt 4 655 Proben untersucht. Im gleichen Jahre wurden die Lager und die Lagerbuchhaltungen von insgesamt 103 Futter- und Düngemittelgeschäften kontrolliert.

Die staatliche Samenkontrollanstalt in Helsinki führt alle offizielle Samenkontrolle in Finnland aus, betreibt einschlägige wissenschaftliche Untersuchungen, und überwacht die Ausführung des Gesetzes betr. Saatguthandel.

Wärend des Tätigkeitsjahres 1932—33 wurden in der Anstalt 10 358 Samenproben Untersucht. Der grösste Teil, 61,7 %, war von den Geschäften eingesandt, von Landwirten und Privatleuten stammten 29,2 %, der Rest der Proben entfiel auf die Landwirtschafts- und Bauernvereine, und verschiedenen Anstalten, und auf die sog. Nachkontrolle. An den untersuchten Proben wurden Keimungs-, Reinheits-, 1 000 Samengewichts-, Unkrautsamengehalts-, Echtheits-, Keimzeits-, Feuchtigkeits-, Beiz- u. a. Bestimmungen und Versuche, insgesamt 21 598, durchgeführt

Bei der Beaufsichtigung des Samenhandels wurde von der Samenkontrollanstalt den Samenproduzenten und -Geschäften sowie den Käufern Anweisungen betr. Behandlungsweise, Verkauf, und Kauf der Sämereien gegeben.

Die staatliche Butterkontrollanstalt. Der Staat hat seit 1903 die regelmässige Kontrolle der Ausfuhrbutter organisiert, die seit 1912 die

ganze Butterausfuhr umfasst. Seit 1924 wird auch der Ausfuhrkäse und seit 1927 auch die Ausfuhreier kontrolliert.

Alle diese Produkte tragen offizielle Ursprungsbezeichnungen und erstklassige Waren ausserdem Qualitätsbezeichnungen. Die Ausfuhrkontrolle ist obligatorisch und gebührenfrei. Sie findet in Helsinki und Turku statt. 1933 wurden folgenden Warenmengen kontrolliert: Butter 284 447 Fässer à 50,8 kg, Emmentalerkäse 47 800 Stück = 3 728 400 kg, Edamerkäse 503 438 kg, Eier 170 164 440 Stück = 9 907 153 kg.

Fleischbeschau und Milchkontrolle. Nach den Gesetze vom 1. Januar 1923 muss in jeder Stadt, in jedem Flecken und in jedem grösseren Dorfe, deren Einwohnerzahl über 4 000 beträgt (wenn nicht anders verordnet wird), alles am Ort geschlachtete oder eingeführte, frische oder gesalzene, geräucherte, gepökelte oder auf andere Weise bearbeitete Rind-, Hammel-, Ziegen- oder Pferdefleisch beschaut und gutgeheissen werden, wenn man es an Ort und Stelle zur Ernährung der Bevölkerung verkaufen, aufbewahren oder lagern will. Die Fleichsbeschau geschieht in einer von Landwirtschaftsministerium gutgeheissenen Schlächterei, und wird von einer dazu verordneten Tierarzt ausgeführt.

Die Anzahl der Fleischbeschauanstalten betrug 1935 72; die der zur Fleischbeschau bestimmten Schlächtereien 23.

Es gibt kein Gesetz betr. Milchkontrolle, doch haben die kommunalen Gesundheitsämter durch das im Jahre 1927 erlassene Gesundheitsgesetz und die Gesundheitsvorschriften die Vollmacht erhalten, die Qualität der Milch, die in den Verbrauchzentren konsumiert wird, zu bestimmen. Von diesem Recht haben die Gesundheitsämter in den meisten Städten und Flecken Gebrauch gemacht und die örtliche Milchkontrolle in den für die örtlichen Verhältnisse zweckentsprechendsten Weisen geordnet. Die tierärztliche Abteilung des Landwirtschaftministeriums hat durch Rundschreiben Anleitungen zur Ausführung der Milchkontrolle gegeben.

So wird z. B. in Helsinki die Milch jedes Produzenten chemisch und vor allem hygienisch untersucht. In hygienischer Hinsicht ist die bakteorologische Untersuchung am wichtigsten um feststellen zu können, dass die Milch keine der Gesundheit schädlichen Mikroben enthält. In bezug auf Haltbarkeit soll die Milch nach der Reduktase-Analyse (Milchgärungsprobe) untersucht, zur I. Klasse gehören, und der Fettgehalt wenigstens 3,2 % betragen. Ausserdem werden alle Viehställe

der Güter, die Milch nach Helsinki senden, zweimal jährlich untersucht und danach klassifiziert.

Die Staatliche, landwirtschaftliche Maschinenprüfungsanstalt. Die staatliche landwirtschaftliche Maschinenprüfungsanstalt in Helsinki, (Maschinenhalle in Järvenpää) führt die amtliche Prüfung der landwirtschaftlichen Maschinen aus, gibt darüber Berichte heraus und untersucht die betr. M, auf Haltbarkeit, Arbeitsleistung usw.

Die Anstalt hält jährlich für den Schülern der Ackerbauschulen Kurse in der Instandhaltung und Bedienung der landwirtschaftlichen Maschinen ab.

X. Kreditverhältnisse der Landwirtschaft.

Man darf sagen, dass die Kreditverhältnisse der Landwirtschaft in der Zeit vor dem Weltkrieg verhältnismässig gut geregelt waren. Langfristige Amortisationsdarlehen waren von *Suomen Hypoteekkiyhdistys* (Hypothekenverein Finnlands) zu billigen Bedingungen zu bekommen. Den Missständen auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Betriebskredits wurde dabei mit Hilfe der *genossenschaftlichen Darlehnskassen* abgeholfen. Die Verschuldung der Landwirtschaft war recht mässig.

Als die finnische Valuta durch die auf den Weltkrieg folgende Inflation auf etwa ein Zehntel ihres früheren Wertes sank, wurde die Landwirtschaft von einem beträchtlichen Teil ihrer Schulden befreit. In der Landwirtschaft setzte jedoch während des letzten Jahrzehntes eine mächtige Expansion und Reform ein. Insbesondere ist zu erwähnen, dass in dieser Zeit aus über hunderttausend Pachtbetrieben, deren Landwirtschaft in der Regel auf schwachen Füssen stand, selbständige Betriebe gebildet wurden, an deren Instandsetzung die neuen Besitzer mit Eifer herangingen. Der Kapitalbedarf der Landwirtschaft war damals natürlich bedeutend und konnte zum erheblichen Teil nur durch Anleihen befriedigt werden. Der Aufschwung des wirtschaftlichen Lebens während des letzten Jahrzehntes war auch danach angetan, zu einer gegen früher vermehrten Inanspruchnahme von Darlehnskapitalien zu führen.

Der Ausbruch der wirtschaftlichen Krise deckte dann Missstände auf, die während der ebenerwähnten Entwicklungsperiode in den Kreditverhältnissen der Landwirtschaft entstanden waren: Ein Teil der Betriebe war stark verschuldet, und die Zahl der kurzfristigen und auf persönliche Bürgschaften gestützten Anleihen war unverhältnismässig gross. 1929 befanden sich schätzungsweise 20 000 von den etwa 280 000 landwirtschaftlichen Betrieben Finnlands wegen ihrer Verschuldung in einer bedrohlichen Lage. Die Totalschuldenlast der Landwirtschaft näherte sich 6 000 Mill. FM Diese Summe betrug allerdings noch nicht 20 % von den Kapitalien der Landwirtschaft, aber die dafür aufzubringenden hohen Zinsen, durchschnittlich 8,5 %, und die oben-

erwähnten Missstände im Kreditwesen machten sie zu einer schweren Bürde.

Zur Besserung der Schuldenlage der Landwirtschaft wurden damals Massnahmen ergriffen. Um den Zinsfuss herabzusetzen und die Kredite zu langfristigen Amortisationskrediten zu konsolidieren, wurde u. a. eine besondere Kreditanstalt, *O. Y. Maakiinteistöpankki* (A. G. Landhypothekenbank), gegründet. Dennoch kamen während der Krise insgesamt 10 000 Betriebe zum Zwangsverkauf. Mit Hilfe der Amortisationskredite gewährenden Kreditanstalten konnte die Sache allerdings so geordnet werden, dass etwa 1/3 dieser Betriebe wieder in den Besitz der früheren Eigentümerfamilien übergingen. Die Verzinsung der langfristigen landwirtschaftlichen Darlehen ist in letzter Zeit auf 5—6 % gesunken und dementsprechend auch die Verzinsung der Geschäftskredite. Da die Landwirtschaft in den letzten Jahren gleichzeitig bedeutende Einkünfte aus der Waldwirtschaft bezogen hat, hat sich die Kreditlage der Landwirtschaft erheblich gebessert. Der *Totalkredit* der Landwirtschaft wird heute auf ca. 4 800 Mill. FM geschätzt. Das sind annäherungsweise etwa 17 % von dem vorsichtig taxierten Vermögen der Landwirte. Die stark verschuldeten Betriebe, nämlich solche, deren Schuld mehr als 50 % des Vermögens beträgt, stellen nur ca. 9 % sämtlicher Betriebe dar.

Über die Verschuldung der Landwirtschaft in Finnland, zunächst Ende 1929, hat die Marktforschungsstelle der Pellervo-Gesellschaft eine umfassende Untersuchung angestellt, auf der die hier mitgeteilten Angaben beruhen.

Die gegenwärtige Organisation der landwirtschaftlichen Kreditverhältnisse wird durch folgende Ziffern illustriert, die eine Schätzung über die Quellen des Landwirtschaftskredits darstellen:

Kreditgeber.	Höhe des Kredits Mill. FM	% von dem Totalbetrag des Kredits Mill. FM
Privatpersonen	1,255	26,0
Genossenschaftskassen und ihre Zentraldarlehenskasse	1,015	21,0
Amortisationskredite gewährende Kreditanstalten	870	18,0
Sparbanken	870	18,0
Handelsbanken	820	17,0

XI. Das landwirtschaftliche Versicherungswesen.

Das landwirtschaftliche Versicherungswesen hat in Finnland nicht nur durch seinen Umfang, sondern auch in bezug auf seine Organisation eine recht beachtliche Stellung erlangt. Die in der Landwirtschaft tätige Bevölkerung, (über 60 % der Gesamtbevölkerung) hat entweder allein oder zusammen mit der sonstigen ländlichen Bevölkerung eine Reihe von Versicherungsanstalten auf Gegenseitigkeit, besonders für Feuer-, Vieh-, Waldbrandschäden und für die gesetzlich geforderten Unfall- und Automobilversicherungen, gebildet.

D a s F e u e r v e r s i c h e r u n g s w e s e n hat sich hauptsächlich auf eine oder mehrere Landgemeinden umfassende, *lokale Feuerversicherungsgemeinschaften* (Anzahl 301) zentralisiert. Für die Rückversicherung sind zwei Rückversicherungsanstalten gebildet *Keskinäinen Jälleenvakuutusyhtiö Vakava* (Rücksvericherungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit Vakava) und *Keskinäinen Jälleenvakuutusyhtiö Sampsa* (Rückversicherungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit Sampsa) die ihrerseits in Rückversicherungsverhältnis zu einander stehen. Die lokalen Feuerversicherungsgemeinschaften haben einen Reichsverband, *Maaseudun Palovakuutusyhdistysten Liitto* (Verband der ländlichen Feuerversicherungsgemeinschaften) gebildet, deren Zweck die Förderung der Tätigkeit ihrer Mitglieder, sowie die Entwicklung des Feuerschutzes auf dem Lande ist.

Ausser lokalen Feuersicherungsgemeinschaften sind zwei *Gerichtsbezirks-* und vier *Provinzgesellschaften,* sowie eine schon 1857 gegründete das ganze Land umfassende Gesellschaft, *Suomen Maalaisten Keskinäinen Palovakuutusyhtiö* (Feuerversicherungsgesellschaft der ländlichen Bevölkerung auf Gegenseitigkeit) tätig.

D i e V i e h v e r s i c h e r u n g ist in Finnland noch wenig verbreitet. Nur ein kleiner Bruchteil des Haustierbestandes ist versichert; von den ausgewachsenen Rindern und Pferden nur ca. 1 ½ % und 8 %. Ungefähr zwei Drittel der Viehversicherungen ist in *lokalen Viehversicherungsgemeinschaften* (Anzahl 90) zentralisiert, deren Tätigkeitsgebiet gewöhnlich eine Landgemeinde umfasst. Ausser diesen hat *Suo-*

men Eläinvakuutusyhdistys (Finnlands Viehversicherungsverein) gegr. 1896, die grösste Bedeutung, denn sie umfasst beinahe den dritten Teil der Viehversicherungen.

Die Viehversicherungsgemeinschaften haben eine eigene Rückversicherungsanstalt, *Keskinäinen Jälleenvakuutusyhdistys Kekri* (Rückversicherungsverein auf Gegenseitigkeit Kekri) deren Zweck ausser Rückversicherungen auch die Förderung der Tätigkeit der der Viehversicherungsgemeinschaften ist.

Die Tätigkeit der lokalen Feuer- und Viehversicherungsgemeinschaften ist seit Anfang 1934 durch ein besonderes Gesetz geregelt. Diese Gemeinschaften und ihre Rückversicherungsgesellschaften erhalten keine Unterstützung von den Landgemeinden oder dem Staat, wie es in vielen anderen Länder der Fall ist.

Das Waldbrandversicherungswesen hat in Finnland einen beachtlichen Umfang erreicht; ca. 4 Mill. ha oder ein Drittel der versicherungsfähigen Fläche der Privatwälder ist brandversichert. Diese Versicherungsform wird hauptsächlich von zwei Versicherungsanstalten auf Gegenseitigkeit, der *Metsänomistajain Keskinäinen Vakuutusyhtiö Metsäpalo* (Versicherungsgesellschaft der Waldbesitzer auf Gegenseitigkeit Waldbrand) und der *Keskinäinen Vakuutusyhtiö Sampo* (Versicherungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit Sampo) angewandt; aber in letzten Jahren sind auch einige Aktiengesellschaften als Versicherer tätig gewesen.

Die gesetzlich geforderte Unfallversicherung der Landwirtschaftsarbeiter wird einer eigenen Versicherungsanstalt der Landwirte, der *Maanviljelijäin Vakuutusyhtiö Aura* (Versicherungsgesellschaft der Landwirte auf Gegenseitigkeit »Aura») gegr. 1917 vorgenommen, deren Tätigkeitsgebiet das ganze Land umfasst und in der der grösste Teil der Landwirte ihre Arbeiter gegen Unfall versichert haben. Die Gesellschaft bewilligt auch die gesetzlich vorgeschriebenen Automobilversicherungen und auch andere Kraftwagenversicherungen, hauptsächlich für Landwirte und deren Unternehmungen.

In letzter Zeit sind auch Bestrebungen auf Zusammenarbeit in der Lebensversicherungen im Gange gewesen.

Sturm-, Hagel-, Überschwemmungs-, u. a. landwirtschaftliche Versicherungen, die in anderen Ländern Bedeutung haben, sind nicht in Finnland üblich.

XII. Betriebsergebnisse in der Landwirtschaft.

Die Ergebnisse der landwirtschaftlichen Betriebe in Finnland sind seit 1912 durch genauer eingehende Buchhaltung untersucht. Damals wurde unter Leitung von Dr. *J. E. SUNILA* eine Rentabilitätsuntersuchung der Landwirtschaft in *Maatalousseurojen Keskusliitto* (Zentralverband der Landwirtschaftsgesellschaften) vorgenommen. Seit 1915 wird die buchhälterische und Rentabilitätsuntersuchung *in dem agrikulturökonomischen Forschungsbüro der Landwirtschaftsdirektion* ausgeführt. *Die landw. Gesellschaften und Kleinbauernorganisationen* haben die lokale Beratung in der Buchhaltung. Ungefähr die Hälfte dieser Organisationen hat eigene *Buchhaltungsbüros,* welche Staatsmitteln beziehen. Diese Büros sammeln das Buchhaltungsmaterial und machen Buchabschlüsse. Im ersten Rechnungsjahre 1912—13 wurden 121 verschiedenen Betriebe, im Rechnungsjahre 1933—34 sogar 802 untersucht. Zwecks Untersuchung des Betriebsergebnisse der gleichartigen Betriebsgruppen wurden *die Betriebe in fünf Klassen nach der umgerechneten Grösse der Ackerfläche geteilt.* Das genannte Areal wird folgendermassen errechnet: Zum Garten- plus Ackerfläche wird in jedem Betriebe die Quote hinzugefügt, wenn man den Gesamtwert der Wiesen und Waldweiden durch dem Gesamtwert des Ackerareales dividiert.

Die Betriebsergebnisse, die jährlich in Form von Berichten »*Tutkimuksia Suomen maatalouden kannattavaisuudesta*» (Untersuchungen über die Rentabilität der Landwirtschaft Finnlands) veröffentlicht werden, (bisher 21 Nümmern, mit Ausnahme der vorläufigen Mitteilungen), sind pro in obiger Weise Flächenuntereinheit berechnet. Die Klasseneinteilung ist folgende.

I Kleinbetriebe (umg. Areal unter 10 ha), II kleinere Mittelbetriebe (umg. Areal 10—25 ha), III Mittelbetriebe (umg. Areal 25—50 ha), IV grössere Mittelbetriebe (umg. Areal 50—100 ha) und Grossbetriebe (umg. Areal über 100 ha).

Ausserdem werden Untersuchungen betr. die Betriebsergebnisse unter Berücksichtigung der klimatischen, geografischen und Verkehrsverhältnisse in 5 Untersuchungsgebieten, vorgenommen.

Die besten wirtschaftlichen Ergebnisse wurden im allgemeinen in den südlichen Teilen des Landes, wo die Produktionsbedingungen in klimatischer und sonstiger Hinsicht am günstigsten sind, erhalten. Besonders in den Krisejahren haben die Mittelbetriebe (25—50 ha) gegenüber der anderen Klassen den grössten wirtschaftlichen Überschuss aufgewiesen. Zur was vor allem dadurch bedingt war, dass die Wirtschaft in den genannten Betrieben verhältnismässig vielseitig war und man die Arbeitskraft und Energie der Unternehmerfamilie in diesen am vorteilhaftesten ausnutzen konnte.

Die Hauptergebnisse der landwirtschaftlichen Betriebe waren nach der Rentabilitätsuntersuchung auf den Buchhaltungsgütern in den gen. Rechnungsjahren durchschnittlich im ganzen Lande folgende:

(FM pro ha)

Rechnungsjahr.	Rohertrag.	Aufwand.	Reinetrag.	Reinertrag in % des Aktivkapitals.
1933—34	2 356	1 818	538	5.3
1932—33	2 211	1 737	474	4.6
1931—32	2 158	1 791	367	3.5
1930—31	2 310	1 984	326	3.0
1929—30	2 573	2 257	316	2.9
1928—29	2 859	2 485	374	3.5
1927—28	2 835	2 372	463	4.8
1926—27	2 720	2 284	436	4.9
1925—26	2 631	2 132	499	5.8
1929—31	2 332	1 994	338	3.1
1926—28	2 807	2 383	424	4.3
1921—25	2 388	1 978	410	5.2
1912—14	248	200	48	4.4

[1]) Zu der Aufwand wurden die Steuern nicht gerechnet.

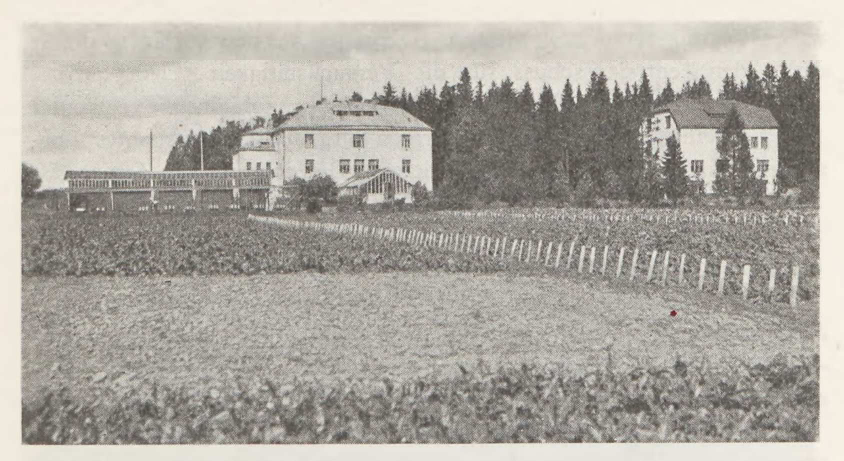
XIII. Tätigkeit zur Förderung der Landwirtschaft.

1. Versuchs- und Forschungswesen.

Das mit Staatsmitteln ausgeübte landwirtschaftliche Versuchs- und Forschungswesen ist gemäss dem darauf bezüglichen, 1923 erlassenen Gesetz und der 1924 veröffentlichten Verordnung organisiert. Als gemeinsames Organ des Versuchs- und Forschungswesens fungiert ein dem Landwirtschaftsministerium unmittelbar unterstellter *Zentralausschuss*, der sich aus Vertretern verschiedener Gebiete des Versuchs- und Forschungswesens zusammensetzt. Die früher (1909) in Tikkurila, in der Nähe von Helsinki, für die Bedürfnisse der Universität gegründete Agrikulturökonomische Versuchsanstalt wurde auf Grund des erwähnten Gesetzes in eine selbständige staatliche *Landwirtschaftliche Versuchsanstalt* umgewandelt. Die Anstalt begann ihre Tätigkeit in der neuen Gestalt am 1. März 1924. Heute (1933) gehören 9 Abteilungen dazu, nämlich die Abteilungen für landwirtschaftliche Chemie und Physik, für Bodenforschung, für Pflanzenbau, für Pflanzenzüchtung, für Haustierhaltung, für Haustierzucht, für Pflanzenkrankheiten, für tierische Schädlinge und für Gartenbau. Von diesen sind die Abteilung für Pflanzenzüchtung nach Jokioinen, die Bodenforschungsabteilung nach Helsinki, die Gartenbauabteilung nach Piikkiö und die übrigen nach Tikkurila verlegt worden. Der Leiter jeder Abteilung ist ein Professor, dem als Gehilfen Assistenten beigegeben sind. Die Forschungsgebiete der Abteilungen ergeben sich aus deren Namen.

Für die Schweinewirtschaft ist (1926) eine eigene Versuchsstation, *die Versuchsstation für Schweinewirtschaft*, gegründet, die in der Nähe von Helsinki bei der Eisenbahnstation Puistola liegt, und für die Erforschung der Weidewirtschaft besteht (seit 1933) das *Weideversuchsgut* in Mouhijärvi (Satakunta).

Auf dem Gebiet der Pflanzenzüchtung sind heute 7 *Kreis-Versuchsstationen* tätig, nämlich die Versuchsstationen von Pohjois-Häme



Die staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt.

(Pälkäne), Satakunta (Kokemäki), Etelä-Pohjanmaa (Ylistaro), Pohjois-Pohjanmaa (Revonlahti), Etelä-Savo (Kirchsp. Mikkeli), Pohjois-Savo (Maaninka) und Karjala (Antrea). Die früher in Piikkiö wirksame Pflanzenbau- und Gartenbauversuchsstation wurde Anfang 1935 zur Gartenbauabteilung der Versuchsstation umgestaltet. Von den Versuchsstationen ist die älteste, diejenige von Etelä-Savo, 1919 gegründet, die übrigen in den Jahren 1924—1931.

Feste Versuchsfelder, deren Leitung der Abteilung für landwirtschaftliche Chemie und Physik der Versuchsanstalt obliegt, sind von 1926 ab in fern von den Versuchsstationen gelegenen Gegenden zur Untersuchung solcher Versuchsprobleme gegründet worden, die Versuche von grösserer Dauer erfordern, als man in Form eigentlicher Lokalversuche ausführen kann. Feste Versuchsfelder finden sich heute an 23 Orten; daselbst sind Pflanzensorten-, Düngungs-, Kalkungs- u. a. Versuche im Gange.

Zur Untersuchung von Weidefragen sind auf einigen Schulgütern *feste Versuchsweiden* eingerichtet, und auf mehreren Schul- und Privatgütern in verschiedenen Teilen des Landes wird eine *Weidekontrolle* ausgeübt.

Ausser den oben angeführten Versuchen werden alljährlich durch Vermittlung der landwirtschaftlichen Gesellschaften auf Privatgütern rings im Lande *Lokalversuche* angeordnet, die einfache Pflanzensorten-

und Düngungsversuche umfassen. Dieselben werden vorläufig direkt durch den Zentralausschuss für die Versuchstätigkeit geleitet.

Die milchwirtschaftliche Versuchsanstalt in Jokioinen (gegründet 1930) arbeitet als ein von der vorigen Organisation getrenntes Forschungsinstitut ihres eigenen Gebietes. Getrennt wirken ferner *das Statistische und das Forschungsbüro der Landwirtschaftsdirektion*, von denen jenes landwirtschaftsstatistische Untersuchungen und dieses landwirtschaftliche Rentabilitätsuntersuchungen ausführt.

Ihrem Charakter gemäss übt auch *die Agrikultur-Forstwissenschaftliche Fakultät der Universität* Versuchs- und Forschungstätigkeit aus. — Forstwissenschaftliche Untersuchungsarbeit wird von dem *Forstwissenschaftlichen Forschungsinstitut* ausgeführt.

Landwirtschaftliche Versuchs- und Forschungstätigkeit wird auch von einigen, Vereinen und genossenschaftlichen Organisationen und Stiftungen gehörigen Instituten betrieben, die S t a a t s u n t e r s t ü t z u n g e n g e n i e s s e n. Als der älteste auf diesem Gebiet tätige Verein ist *der Finnische Moorkulturverein* (gegründet 1894) zu erwähnen, der wissenschaftlich-wirtschaftliche Untersuchungen von Mooren ausführt und auf zwei Versuchsstationen, in Leteensuo (Etelä-Häme) und Tohmajärvi (Pohjois-Karjala), Pfanzenkultur-Versuchstätigkeit ausübt. — An der *Pflanzenzuchtanstalt Tammisto* (gegründet 1913), die der Grosseinkaufsgesellschaft Hankkija gehört, findet Züchtung verschiedener Kulturpflanzen statt. — Zu dem Programm der *Vereine für Versuchswesen* gehört die Versuchstätigkeit und die Ertragskontrolle. Die Vereine, von denen einige seit 1925 tätig sind und deren Zahl in den letzten Jahren etwa 25 betragen hat, ordnen alljährlich einfachere Feldversuche auf den Gütern ihrer Mitglieder an.

Das *Biochemische Forschungsinstitut* (gegründet 1931), das der Stiftung für Chemieforschung gehört, hat in sein Forschungsprogramm auch einige landwirtschaftliche Fragen, wie die Dauerfutter- und Hülsenfruchtfrage, aufgenommen.

Das Marktforschungsinstitut der Pellervo-Gesellschaft (gegründet 1933) führt in erster Linie Untersuchungen über den Absatz von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Bedarfsartikeln aus.

Ausser der früher erwähnten sind *die landwirtschaftlichen Beratungsorganisationen* auch an einigen anderen Versuchs- und Forschungsaufgaben beteiligt.



Die Pflanzenbauabteilung in dem Biochemischen Institute.

Die Landwirtschaftswissenschaftliche Gesellschaft in Finnland (Suomen Maataloustieteellinen Seura), gegr. 1909, Helsinki. Der Zweck der Gesellschaft ist die einheimische Forschung auf den verschiedenen Gebieten der Landwirtschaft zu fördern. Die Gesellschaft hat in 25 Jahren insgesamt 6 980 Seiten veröffentlicht, und zwar die »*Acta Agralia Fennica*», die viermal jährlich erscheinende Zeitschrift »*Suomen Maataloudellinen Aikakauskirja*» (»Finnlands landwirtschaftliche Zeitschrift») und die Protokolle ihrer Sitzungen. Die Gesellschaft hat eine *eigene Bücherei,* ungefähr 2 500 Bände umfassend, die hauptsächlich durch Schriftenaustausch im In- und Ausland erworben sind. Die Mitgliederzahl betrug 1930—34 190, davon 3 Ehrenmitglieder und 20 ausländische Mitglieder.

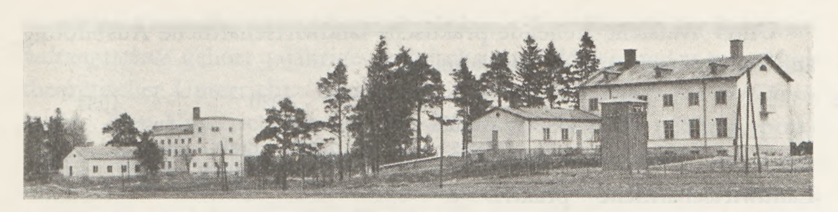
Die Forstwissenschaftliche Gesellschaft in Finnland (Suomen Metsätieteellinen Seura), gegr. 1909, Helsinki. Der Zweck der Gesellschaft ist die Förderung der forstwissenschaftlichen Forschung in Finnland. Bis 1934 sind insgesamt 18 491 Seiten veröffentlicht worden in den Serien: 1. »*Acta Forestalia Fennica*» (wissenschaftliche Forschungen), 2. »*Silva Fennica*» (Berichte über kleinere Versuche und Untersuchungen), 3. »*Commentationes Forestales*» (in denen die forstwissenschaftlichen Un-

tersuchungen des Auslandes angezeigt und besprochen werden), 4. *»Metsätieteen työmaalta»* (»Aus dem Arbeitsbereich der Forstwissenschaft»), 5. *»Huomioita»* (»Bemerkungen»). *Die Bücherei* ist durch Schriftenaustausch erworben (jährlich 92—573 Bände). Mitgliederzahl 210, korrespondierende Mitglieder 114.

Nordiske Jordbrugsforskeres Forening »N. J. F.» (Verein der nordischen Landwirtschaftsforscher), gegr. 1918. Dazu gehören dänische, finnische, isländische, norwegische und schwedische Landwirtschaftsforscher. Jedes Land bildet eine Landesgruppe. Der »N. J. F.» zerfällt in 11 Abteilungen, welche die verschiedenen Gebiete der Landwirtschaft vertreten. Die finnländische Gruppe hat 5 Unterabteilungen. 1934 belief sich die Mitgliederzahl auf ca. 1 100 Mitglieder, davon 184 finnländische. Jeder Staat gewährt dem Vereine geldliche Unterstützung. Der Verein veröffentlicht seit 1919 die Zeitschrift *»Nordisk Jordbrugsforskning»* (»Nordische Landwirtschaftsforschung») jährlich in 8 Heften (insgesamt 60—800 Seiten), die ein Literaturverzeichnis und Referate über die in dem betr. Jahre in jedem Lande erschienene landwirtschaftliche Literatur, Arbeitsberichte der Abteilungen, Berichte über Forschungsergebnisse und sonstige einschlägige Aufsätze enthält. Der Verein hält jedes dritte Jahr eine Tagung ab, und zwar abwechselnd in einem der angeschlossenen Länder, manche Abteilungen haben ausserdem Zusammenkünfte zwischen den Tagungen. Der Verein gibt den Sektionen Beihilfen und gewährt den Kongressteilnehmern Reisestipendien.

Von den privaten landwirtschaftlichen Forschungsinstituten seien erwähnt *das Laboratorium der Butterexportgenossenschaft Valio*, das landwirtschaftliche Untersuchungen ausführt, und *die Forschungsabteilung des Zentralverbandes der Landwirtschaftsproduzenten*, die landwirtschaftspolitische und Marktuntersuchungen vornimmt und die Preise landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Bedarfsartikel jede Woche durch den Rundfunk mitteilt.

Von den übrigen Organisationen der landwirtschaftlichen Fachleute sei erwähnt: *Maatalousteknikkojen Yhdistys* (Verein der landwirtschaftlichen Techniker), Helsinki, *Metsämiesten Keskusseura* (Zentralgesellschaft der Forstleute), Tampere, *Suomen Maataloustyönjohtajain Liitto* (Verband der landwirtschaftlichen Arbeitsleiter Finnlands), Lahti, *Kotieläinhoitajain Liitto* (Verband der Haustierpfleger), Hämeenlinna.



Landwirtschaftliche Musterschule.

2. Unterrichtswesen.

Die erste landwirtschaftliche Lehranstalt wurde im Jahre 1840 in Mustiala eröffnet, aber erst: seit 1857 wurden Landwirtschaftsschulen in grösserer Anzahl gegründet. Anfangs waren die Schulen praktisch-theoretisch, aber später hat die Entwicklung die Richtung genommen, dass die Mehrzahl der Schulen heute den teoretischen Unterricht erteilt, während die praktische Ausbildung auf den Übungsgütern stattfindet. Diese gehören privaten Gutsbesitzern und stehen unter Aufsicht der Lehrer der Landwirtschaftsschulen. Ausserdem sind noch einige praktischtheoretische Schulen tätig, hauptsächlich zur Ausbildung der Arbeitsleiter und Viehpflegerinnen. Die Hauswirtschafts-, Hausfleiss- und Gartenbauschulen sind praktischtheoretisch. Praktische Ausbildung ist heute auch zum Eintritt in die Hauswirtschafts- und Gartenbaulehranstalten gefordert. Die Verordnungen betr. die Lehranstalten sind i. d. J. 1927—30 erneuert worden.

Anzahl der, der Landwirtschaftsdirektion unterordneten Lehranstalten nebst Schülerzahl betrug:

	1915		1920		1934	
	Lehranstalten	Schüler	Lehranstalten	Schüler	Lehranstalten	Schüler
Landwirtschaftliche Lehranstalten	34	1 247	48	1 239	51	2 023
Gartenbaulehranstalten	6	84	7	72	6	91
Viehzucht- und Molkereilehranstalten	45	784	47	771	46	1 575
Hauswirtschaftliche Lehranstalten	27	899	43	1 423	43	1 827
Hausindustrielehranstalten	111	1 602	102	1 897	109	2 769
	223	4 616	247	5 402	225	8 285

Unter Aufsicht stehende praktische landwirtschaftliche Ausbildung auf Privatgütern und in Molkereien:

	1915		1920		1934	
	Ausbildungsstellen	Praktikanten	Ausbildungsstellen	Praktikanten	Ausbildungsstellen	Praktikanten
Landwirtschaftliche prakt. Ausbildung	192	326	235	432	514	973
Gartenbau prakt. A.	—	—	—	—	22	93
Viehzucht und Molkerei prakt. A.	194	346	198	378	466	870
Hauswirtschaftliche prakt. A.	—	—	—	—	83	107
	386	672	433	810	1 085	2 043

Die *staatliche Unterstützung* für die Landwirtschaftsschulen und Ausbildungsanstalten betrug im Jahre 1935 29.1 Mill. FM.

Die gewöhnliche landwirtschaftliche Schulform ist die *Winterschule* (theoretischer Kursus 6 Mon., prakt. Ausbildungszeit 5 ½ Monate). Die *Ackerbauschulen* sind 2-jährig (⅓ theoretischer Unterricht, ⅔ praktische Ausbildung): Die *landwirtschaftlichen Wanderschulen* (2—3 monatiger Kursus) erteilen den Anfangsunterricht in dünn besiedelten Gegenden. An der Grenze, in Ilomantsi ist eine 1-jährige praktischtheoretische *Kleinbauernschule* tätig, eine zweite wird in Suistamo gegründet. Während der Ferien werden in den Winterschulen eine Reihe von längere und kürzere *Kleinbauernschulkurse* abgehalten. Die Aufnahmebedingungen für die *Landwirtschaftsinstituten* sind: entweder absolvierte Ackerbau- oder Winterschule und 1-jährige praktische Ausbildung oder absolvierte Mittelschule und 1 ½-jährige praktische Ausbildung. Der Kursus ist 2-jährig (davon ca. ½ theoretischer Unterricht und ½ praktische Ausbildung). Das Program der *Instruktorenlehranstalt für Kleingrundbesitzer* ist dem der anderen Landwirtschaftsinstituten ähnlich, aber teilweise praktischtheoretischer Art.

Aufnahmebedingung für die *theoretischen* Viehhaltungsschulen ist 1-jährige praktische Ausbildung (5 ½ monatiger Kursus). Der Kursus der *Praktischtheoretischen Viehzuchtschulen* ist 2-jährig. In den dünn besiedelten Gegenden halten die *Wanderschulen für Viehzucht* 1—1 ½-monatigen Kurse ab. In allen theoretischen Viehhaltungsschulen und in der Lehranstalt für Viehwirtschaft werden jährlich 2 ½-

monatige *Kontrollassistentenkurse* abgehalten. Zum Kursus der *Schweinehaltungsschule* gehört 1-jährige praktische Ausbildung und 4-monatiger theoretischer Unterricht. Gleicher Kursus hat die *Schule für Geflügelzucht.* Der Unterricht in der *Pferdehaltungsschule* ist 1-jährig, praktischtheoretisch. Der Kursus der *Lehranstalt (Institut) für Viehwirtschaft* ist 1-jährig; Aufnahmebedingungen: Absolvierte Mittelschule, 2-monatiger vorbereitender Kursus, und 1-jährige praktische Ausbildung oder absolvierte Viehhaltungsschule und ein Kursus in Mathematik, Naturwissenschaften und schwedischer Sprache.

Der Gartenbauunterricht wird von *Gartenbauschulen* (2-jähriger Kursus) und einer *Lehranstalt (Institut) für Gartenbau* (2-jähriger Kursus; Aufnahmebedingungen: absolvierte Gartenbauschule oder Mittelschule und 2-jährige praktische Ausbildung) erteilt.

Der Milchwirtschaftsunterricht wird von den *theoretischen Molkereischulen* (Kursus: 2-jährige praktische Ausbildung und 9-monatiger theoretischer Unterricht) erteilt. Der Unterricht der *Lehranstalt (Institut) für Milchwirtschaft* umfasst 15-monatigen theoretischen Kursus und 5-monatige praktische Ausbildung. (Aufnahmebedingung 3-jährige praktische Vorbildung). Die Lehranstalt hält 3-monatige *Molkereiverwalter-* und *Buttermeisterkurse* ab.

Der Hauswirtschaftsunterricht wird von den *Hauswirtschaftsschulen* (5—7 monatiger Kursus), den *Haushaltungsschulen* (4—11-monatiger Kursus), die auch *Haushälterinnenkurse* abhalten, und von den *Hausfrauenschulen* (1-jähriger Kursus) erteilt. Die Ausbildung der Konsulenten geschieht in *Hauswirtschaftsinstituten* (1-jähriger Kursus), Aufnahmebedingungen: abs. Hausfrauenschule und 1-jährige praktische Ausbildung. Im Zusammenhang mit der Hausfrauenschule findet ein Konsulentenkursus statt. Die Hauswirtschaftsschulen veranstalten zahlreiche kürzere und längere Spezialkurse.

Aufnahmebedingung für alle Schulen, (ausser den Wanderschulen), Winterschulen, Gartenbau- und Hauswirtschaftsschulen ist: absolvierte Volkschule und Alter von 16—21 Jahren.

Die *landwirtschaftlichen Organisationen* veranstalten eine Reihe von verschiedenen *Kursen* und zwar findet der landw. Unterricht auch in den 39 *Volkhochschulen* statt. Die Lehranstalten sind teils staatlich, teils privat. Die letzteren erhalten im allgemeinen Staatsunterstüt zung und unterliegen denselben Bestimmungen wie die staatlichen Schulen.

Der U n t e r r i c h t i n d e r H a u s i n d u s t r i e wird von *Wanderschulen für Hausfleiss* (7-monatiger Kursus), *lokalen Hausfleissschulen* (1—2 jähriger Kursus), und *Lehranstalten für Hausindustrie* (3-jähriger Kursus), die auch als Lehranstalten für Ausbildung der Lehrer tätig sind, erteilt. Ausserdem wird in allen landwirtschaftlichen, hauswirtschaftlichen Schulen und Volkhochschulen Handarbeitsunterricht erteilt. Die Hausindustrieschulen sind privat, oder gehören Organisationen oder Verbänden, doch erhalten sie Staatsunterstützung und unterstehen der staatlichen Aufsicht.

Die A u s b i l d u n g d e r L e h r e r an den Landwirtschaftsschulen ist folgend: Die Lehramtskandidaten, die an der Universität das Staatsexamen und das Examen in der Pädagogik bestanden haben hospitieren ein Semester in der *landwirtschaftliche Musterschule*, geben dann *Lehrproben*. Die Ausbildung der Hauswirtschaftslehrerinnen und der Gartenbaulehrerinnen geschieht in der *Lehranstalt für Ausbildung der Hauswirtschafts- und Gartenbaulehrerinnen* (Kursus 2-jährig). Die Lehramtskandidatinnen machen dann ein halbes Jahr praktische Ausbildung durch und geben dann Lehrproben. Aufnahmebedingung: absolvierte Mittelschule, Hausfrauenschule und 1—1 ½-jährige praktische Ausbildung.

Die Aufsicht über die Landwirtschaftsschulen wird von der *Unterrichtsabteilung der Landwirtschaftsdirektion* ausgeübt, in der ein Abteilungsschef und 8 Inspektoren tätig sind.

Ausser dem f o r s t l i c h e n U n t e r r i c h t, der dem Programme der landwirtschaftlichen Lehranstalten und Volkhochschulen gehört, wird der forstliche Unterricht in den speziellen forstlichen Lehranstalten und auf Kurse erteilt. Es werden jährlich ein Paar *Kurse* (2—3 Monate) in verschiedenen Gebieten des Landes abgehalten. In den fünf *Forstschulen* deren Aufnahmebedingung die absolvierte Volkschule ist, werden gewöhnlich 2-jährige Kurse abgehalten. In dem *Forstinstitut* werden auch 2-jährige Kurse abgehalten, aber seine Aufnahmebedingung ist eine absolvierte Mittelschule. Dieselbe Aufnahmebedingung hat die ebenso 2-jährige *Sägeindustrieschule*.

Die F i s c h e r e i s c h u l e erteilt den Unterricht für die Fischwirtschaftsinstruktore und die Leiter der Fischzuchtanstalten. Der Unterricht findet nicht jedes Jahr statt, der Kursus dauert 7 Monate, die Schüleranzahl beträgt höchstens 4.

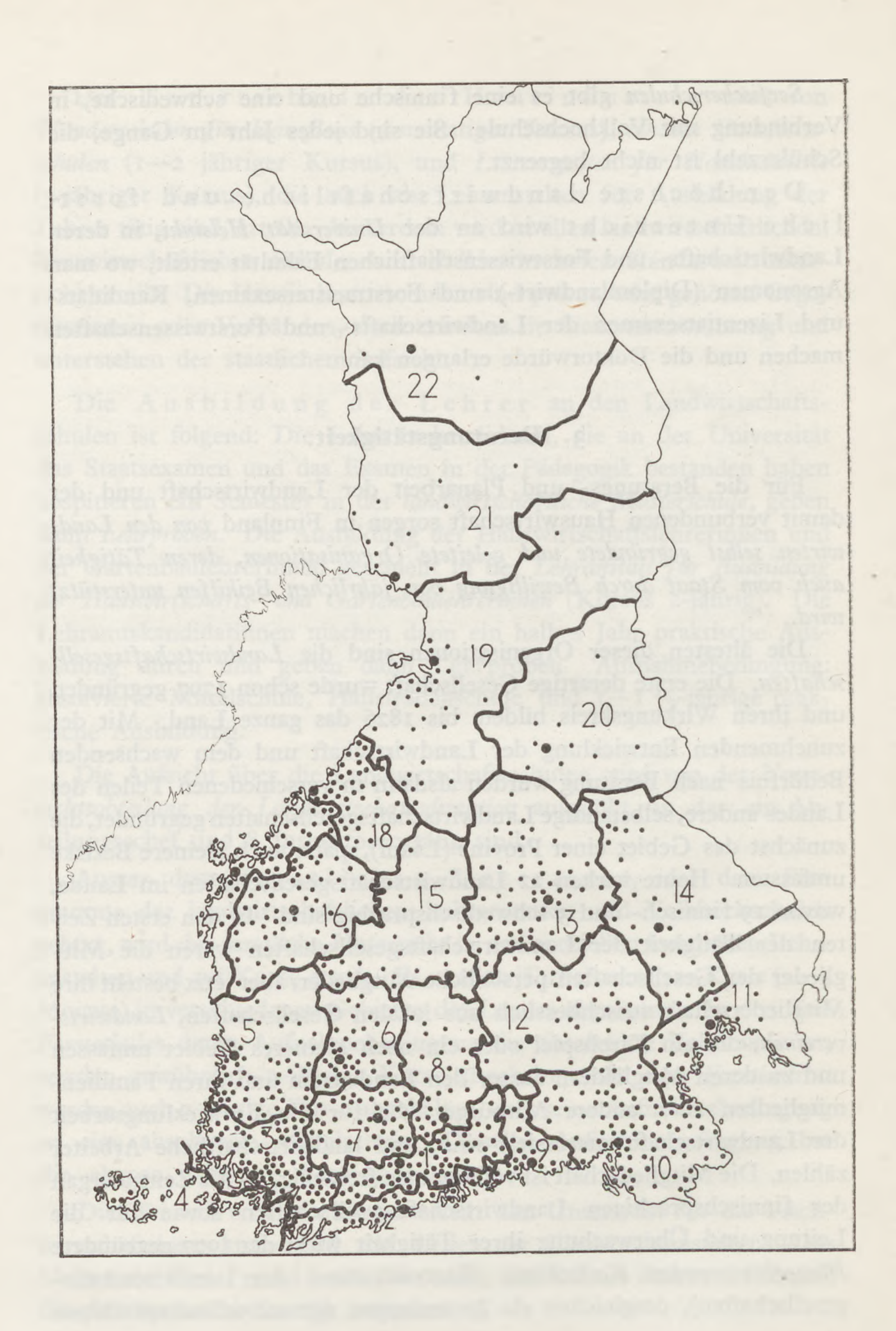
Seefischerschulen gibt es eine finnische und eine schwedische, in Verbindung mit Volkhochschule. Sie sind jedes Jahr im Gange, die Schülerzahl ist nicht begrenzt.

Der höchste landwirtschaftliche und forstliche Unterricht wird an der *Universität Helsinki,* in deren Landwirtschafts- und Forstwissenschaftlichen Fakultät erteilt, wo man Agronomen (Diplomlandwirt-) und Forstmeistersexamen, Kandidats- und Lizentiatsexamen der Landwirtschafts- und Forstwissenschaften machen und die Doktorwürde erlangen kann.

3. Beratungstätigkeit.

Für die Beratungs- und Planarbeit der Landwirtschaft und der damit verbundenen Hauswirtschaft sorgen in Finnland *von den Landwirten selbst gegründete und geleitete Organisationen, deren Tätigkeit auch vom Staat durch Bewilligung von jährlichen Beihilfen unterstützt wird.*

Die ältesten dieser Organisationen sind die *Landwirtschaftsgesellschaften.* Die erste derartige Gesellschaft wurde schon 1797 gegründet, und ihren Wirkungskreis bildete bis 1826 das ganze Land. Mit der zunehmenden Entwicklung der Landwirtschaft und dem wachsenden Bedürfnis nach Beratung wurden alsdann in verschiedenen Teilen des Landes andere, selbständige Landwirtschaftsgesellschaften gegründet, die zunächst das Gebiet einer Provinz (Lääni), später auch kleinere Bezirke umfassten. Heute wirken 22 Landwirtschaftsgesellschaften im Lande, wovon 19 finnisch- und 3 schwedischsprachig sind. In den ersten Zeiten der Tätigkeit der Landwirtschaftsgesellschaften waren die Mitglieder der Gesellschaften persönliche Mitglieder; aber jetzt besteht ihre Mitgliederschaft ausschliesslich aus lokalen Gesellschaften, *Landwirtsvereinen,* die ein Kirchspiel oder ein noch kleineres Gebiet umfassen und zu deren Mitgliedern ausser den Landwirten und ihren Familienmitgliedern auch andere Mitbürger, die für die Entwicklungsarbeit der Landwirtschaft interessiert sind, und landwirtschaftliche Arbeiter zählen. Die Mitgliedschaft ist vollkommen freiwillig. — Als Zentralorgan der finnischsprachigen Landwirtschaftsgesellschaften sowie für die Leitung und Überwachung ihrer Tätigkeit wirkt der 1907 gegründete *Maatalousseurojen Keskusliitto* (Zentralverband der Landwirtschaftsgesellschaften), desgleichen als Zentralorgan der schwedischsprachigen


22
21
20
18
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

Die Landwirtschaftsgesellschaften und Kontrollvereine. ● Büro der Landwirtschaftsgesellschaft; • Kontrollverein. — Gebietsgrenze der Landwirtschaftsgesellschaft.

	Name der Landwirtschaftsgesellschaft.	Büro.
1.	*Uudenmaanläänin maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft der Provinz Uusimaa).	Hyvinkää.
2.	*Nylands- och Tavastehus läns landtbrukssällskap.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft der Provinzen Nyland und Tavastehus.)	Helsinki.
3.	*Varsinais-Suomen Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Varsinais-Suomi.)	Turku.
4.	*Finska Hushållningssällskapet.* (Die Haushaltungsgesellschaft Finnlands.)	Turku.
5.	*Satakunnan Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Satakunta.)	Pori.
6.	*Hämeen—Satakunnan Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Häme—Satakunta.)	Tampere.
7.	*Hämeenläänin Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft der Provinz Häme.)	Hämeenlinna.
8.	*Itä-Hämeen Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Itä-Häme.)	Lahti.
9.	*Läntisen Wiipurin läänin Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft der westlichen Wiipuri Provinz.)	Hamina.
10.	*Wiipurinläänin Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft der Provinz Wiipuri.)	Wiipuri.
11.	*Itä-Karjalan Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Itä-Karjala.)	Sortavala.
12.	*Mikkelinläänin Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft der Provinz Mikkeli.)	Mikkeli.
13.	*Kuopion maanviljelysseura.* (Die Kuopio Landwirtschaftsgesellschaft.)	Kuopio.
14.	*Pohjois-Karjalan Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Pohjois-Karjala.)	Joensuu.
15.	*Keski-Suomen Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Keski-Suomi.)	Jyväskylä.
16.	*Etelä-Pohjanmaan Maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Etelä-Pohjanmaa.)	Seinäjoki.
17.	*Österbottens svenska landtbrukssällskap.* (Die schwedische Landwirtschaftsgesellschaft für Österbotten.)	Vaasa.
18.	*Keski-Pohjanmaan maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Keski-Pohjanmaa.)	Kokkola.
19.	*Oulunläänin Talousseura.* (Wirtschaftliche Gesellschaft der Provinz Oulu).	Oulu.
20.	*Kajaanin Maanviljelysseura.* (Die Kajaani Landwirtschaftsgesellschaft.)	Kajaani.
21.	*Perä-Pohjolan maanviljelysseura.* (Die Landwirtschaftsgesellschaft für Perä-Pohjola.)	Kemi.
22.	*Lapin maatalousseura.* (Landwirtschaftliche Gesellschaft für Lappland.)	Kittilä.

Landwirtschaftsgesellschaften der 1910 gegründete *Svenska lantbrukssällskapens i Finland förbund* (Verband der schwedischen Landwirtschaftsgesellschaften in Finnland). Beide haben ihre Büros in Helsinki.

Speziell der Förderung der Kleinbetriebe dienen ausserdem zwei getrennte Beratungsorganisationen, nämlich der 1910 gegründete *Pienviljelijäin Liitto* (Kleinbauernverband) und der 1922 gegründete *Pienviljelijäin Keskusliitto* (Zentralverband der Kleinbauern). Ihre Geschäftsstellen befinden sich in Helsinki. Beide Verbände umfassen das ganze Land, aber ihre Tätigkeit hat sich bisher hauptsächlich auf den mittleren und südwestlichen Teil des Landes beschränkt. Die Mitgliederschaft der Verbände besteht aus den den Landwirtsvereinen entsprechenden lokalen Gesellschaften der Kleinbauern, die des ersteren aus den *Kleinbauernabteilungen*, die des letzteren aus den *Kleinbauernvereinen.*

Ausser den 4 obenerwähnten allgemeinen Beratungsorganisationen wirken für die Förderung der verschiedenen Gebiete der Landwirtschaft mehrere Spezialvereine.

Die Landwirtschaftsgesellschaften. Dem Zentralverband der Landwirtschaftsgesellschaften gehörten 1933 als Mitglieder 19 Landwirtschaftsgesellschaften an, die 1 222 Landwirtsvereine mit einer Mitgliederzahl von insgesamt rund 102 000 umfassten. 1934 betrug die Anzahl der Mitglieder ca. 124 500. Ferner gehören 17 Spezialvereine zu dem Zentralverband. Der Zentralverband der Landwirtschaftsgesellschaften veröffentlicht die Zeitschrift »*Maa*» (»Das Land»).

Zum Verband der schwedischsprachigen Landwirtschaftsgesellschaften zählten 1934 3 Landwirtschaftsgesellschaften, die 113 Landwirtsvereine mit zusammen ca. 10 000 Mitgliedern umfassten. Ausser den Landwirtschaftsgesellschaften sind zum Anschluss an den Verband auch solche landwirtschaftliche Vereinigungen berechtigt wie Spezialvereine, Genossenschaften und Aktiengesellschaften, deren Amtssprache entweder ausschliesslich oder neben dem Finnischen schwedisch ist und zu deren Wirkungsgebiet auch Finnlands schwedischsprachige Gegenden gehören. Derartige Vereinigungen enthält der Verband zur Zeit 34.

Die Landwirtschaftsgesellschaften arbeiten auf die Hebung der Fachkenntnisse der ackerbautreibenden Bevölkerung, auch der Kleinbauern ihres Bezirks sowie auf die Förderung der verschiedenen Zweige

der Landwirtschaft hin. Zu diesem Zweck erteilen die Gesellschaften Ratschläge und Anweisungen und entwerfen verschiedenerlei Pläne auf dem Gebiet des Ackerbaus, der Haustierpflege, des Gartenbaus, der Hauswirtschaft, der landwirtschaftlichen Bautätigkeit und der Fischereiwirtschaft. Sie betreiben eine umfassende Vortrags-, Exkursions- und Kursustätigkeit, veranstalten allerhand Wettbewerbe und Preisverteilungen, dazu auch allgemeine und Spezialausstellungen. Ferner ordnen die Landwirtschaftsgesellschaften lokale Düngungs- und Pflanzensortenversuche an, geben Anleitung in der landwirtschaftlichen Buchhaltung, überwachen und leiten die Tätigkeit der Landwirtsvereine, der Viehkontrollvereine und der Bullenvereinigungen und verbreiten landwirtschaftliche Literatur. — Die Landwirtsvereine betätigen sich im Kreise ihrer Mitglieder ebenfalls für die Förderung der Landwirtschaft, indem sie Versammlungen, Vortragsabende, lokale Kurse, Wettbewerbe veranstalten und landwirtschaftliche Maschinen für ihre Mitglieder anschaffen. Zahlreiche Landwirtsvereine besolden auch Instrukteure auf verschiedenen Gebieten, zumeist Ackerbau- und Hauswirtschaftsinstrukteure, und leiten und unterhalten landwirtschaftliche Klubs. — Auf den Gebieten der meisten finnischsprachigen Landwirtschaftsgesellschaften haben viele Landwirtsvereine spezielle *Frauenabteilungen.* 1934 belief sich die Anzahl derselben auf 454. Diese sind zur Förderung der Haushaltung und zur Hebung der Interesse der Landfrauen für die Land- und Haustierwirtschaft tätig. Die leitende und beratende Organisation für Franenabteilungen ist die dem Zentralverbande der Landwirtschaftsgesellschaften angeliederte und unterstellte *Zentralkomitee der Landfrauen.* In übrigen Gegenden wird die Tätigkeit zur Förderung der Haushaltung durch die *Marttavereine* ausgeführt. S. die Marttaverbände.

Die Landwirtschaftsgesellschaften und ihre Zentralverbände hatten 1933 alles in allem 539 Angestellte (Sekretäre, Konsulenten, Instrukteure und sonstige Angestellte). Ferner verfügten die Landwirtsvereine über 226 Instrukteure.

Der Wert der Fonds und Grundstücke der Landwirtschaftsgesellschaften nähert sich 30 Mill. FM. — Die Landwirtsvereine finanzieren ihre Tätigkeit in der Hauptsache selbst, und ihre Einnahmen betrugen 1933 ca. 4.5 Mill. FM.

Die Kleinbauernverbände. Zu dem Zentralverband der Kleinbauern gehörten 1934 949 Kleinbauernvereine mit 43 000 Mitgliedern. Im

Dienst des Zentralverbandes und seiner Lokalorganisationen standen 73 Konsulenten und Instrukteure.

Der Kleinbauernverband umfasste 1934 503 Kleinbauernabteilungen mit 20 000 Mitgliedern. Die Zahl der Angestellten belief sich auf 35.

In ihrer Tätigkeit wenden die Kleinbauernverbände und deren Lokalvereine in der Hauptsache ähnliche Formen der Beratungsarbeit und Methoden an wie die Landwirtschaftsgesellschaften und die Landwirtsvereine.

Die landwirtschaftlichen Spezialvereine. Im Lande wirken 19 *Pferdezuchtverbände* für die Veredlung der finnischen Pferderasse und die Förderung ihrer Pflege und Verwendung. Diese Organisationen, die im allgemeinen dieselben Wirksamkeitsgebiete wie die Landwirtschaftsgesellschaften haben, wurden 1907 gegründet. Die Pferdezuchtverbände veranstalten Ausstellungen, Prüfungen und Wettbewerbe für Pferde, sind bei der Anschaffung von Zuchttieren behilflich, unterhalten Hengstweiden, betreiben Kursustätigkeit, arrangieren Wettbewerbe in Pferdewirtschaft und für Pferdepfleger, gründen und leiten lokale Pferdezuchtvereine. Mitglieder der Pferdezuchtverbände waren 1934 ausser sämtlichen Landwirtschaftsgesellschaften und persönlichen Mitgliedern 338 Lokalvereine, deren gesamte Mitgliederzahl 17 817 betrug. Die Lokalvereine halten Zuchthengste, einige auch Hengstweiden, und veranstalten Wettbewerbe. Die Pferdezuchtverbände haben eine Zentralorganisation unter dem Namen *Hevosjalostusliittojen Edustajisto* (Vertreterschaft der Pferdezuchtverbände) geschaffen, auf deren Betreiben eine Pferdeexportgenossenschaft gegründet ist und eine Fachzeitschrift »*Hevostalous*» (Pferdewirtschaft.) herausgegeben wird. 1934 waren 22 Angestellte im Dienst der Pferdezuchtverbände beschäftigt. Die Tätigkeit der Pferdezuchtverbände erfolgt in engem Zusammenhang mit der staatlichen Tätigkeit zur Förderung der Pferdewirtschaft. Auf Veranlassung des Staates werden Stammbücher über die Pferde geführt, Zuchthengste angeschafft, die Pferdezuchtverbände sowohl finanziell als auch durch die Tätigkeit von Staatsbeamten auf diesem Gebiet unterstützt, und bei den staatlichen Sonderausstellungen und Wettbewerben für Pferde werden Preise verteilt.

Für die Rindviehzucht sorgen 4 Zuchtvereine. Von denen arbeiten für die Züchtung des finnischen Landviehs *Itä-Suomen Karjanjalostusyhdistys* (Ostfinnischer Viehzuchtverein), *Länsi-Suomen Karjanjalostusyhdistys* (Westfinnischer Viehzuchtverein) und *Pohjois-Suomen Karjanja-*

lostusyhdistys (Nordfinnischer Viehzuchtverein), und für die Züchtung des finnischen Ayrshireviehs *Suomen Ayrshireyhdistys* (Ayrshireverein Finnlands). Die Zuchtvereine führen Herdbücher über das Vieh, das den Gegenstand ihrer Züchtungsarbeit bildet, vermitteln Zuchttiere, gründen und überwachen Bullenvereinigungen und veranstalten in Zusammenarbeit mit den allgemeinen Beratungsorganisationen Wettbewerbe und Ausstellungen zur Förderung der Viehzucht und Viehwirtschaft.

Dem Ostfinnischen Viehzuchtverein (gegründet 1898), dessen Büro sich in Kuopio befindet, gehörten 1934 11 Landwirtschaftsgesellschaften, 520 Bullenvereinigungen, 404 Gesellschaften und Güter und 4 184 Privatpersonen als Mitglieder an. Im Dienst des Vereins standen 19 Angestellte: Konsulenten, Oberassistenten u. a.

Mitglieder des Westfinnischen Viehzuchtvereins (gegründet 1904, Büro in Tampere) waren 1934 10 Landwirtschaftsgesellschaften, 148 Schulen und Institute, 530 verschiedene Vereine und 5 513 persönliche Mitglieder. An Konsulenten und sonstigen Angestellten waren 17 in dem Verein beschäftigt.

Zu dem Nordfinnischen Viehzuchtverein (gegründet 1906, Büro Rovaniemi) gehörten 1934 3 Landwirtschaftsgesellschaften, 22 Schulen und Güter, 97 Bullenvereinigungen und 1 181 Privatpersonen. Das Personal bestand aus 7 Angestellten.

Mitglieder des Finnischen Ayrshireverein (gegründet 1901, Büro in Helsinki) waren 1924 192 Bullenvereinigungen, 170 Gesellschaften und öffentliche Anstalten und 3 283 Privatpersonen. Die Zahl der Angestellten belief sich auf 15.

Aufgabe des *Suomen Sianjalostusyhdistys* (Finnischer Schweinezuchtverein) (gegründet 1908, Büro in Kangasala) ist die Züchtung des einheimischen Rasseschweins sowie daneben die dauernde Entwicklung und Verbreitung der Yorkshirerasse in Finnland. Der Verein führt ein Stammbuch sowohl über die einheimischen Rassen- wie die Yorkshireschweine, veranstaltet Wettbewerbe und Prämiierungen auf dem Gebiet der Schweinewirtschaft, gründet und überwacht Ebergenossenschaften und unterhält eine Schule für Schweinepflege. Mitglieder des Vereins sind ausser Landwirtschaftsgesellschaften sonstige landwirtschaftliche Vereine, Genossenschaften, Schulen, Güter und Privatpersonen. 1934 betrug die Mitgliederzahl 1937. Angestellte zählte der Verein 11.

Suomen Lammas- ja Vuohenhoitoyhdistys (Finnischer Schaf- und Ziegenzuchtverein) (gegründet 1918, Büro in Helsinki) leitet die Tätigkeit zur Förderung der Schaf- und Ziegenzucht und -veredlung. Seine Züchtungsarbeit bezieht sich hauptsächlich auf die Entwicklung der einheimischen Schaf- und Ziegenrasse. Die Mitgliederschaft besteht aus 22 Landwirtschaftsgesellschaften, 18 Leder-, Woll- u. a. Fabriken und ca. 600 persönlichen Mitgliedern.

Suomen Siipikarjanhoitajain Liitto (Verband finnischer Geflügelzüchter) (gegründet 1918, Büro in Hämeenlinna) arbeitet auf die Förderung einer rentablen Geflügelzucht hin und leitet die Tätigkeit zur Veredlung des Geflügels. Es gehörten ihm 1934 12 Landwirtschaftsgesellschaften, 31 Vereinen, Schulen u. a. und 869 persönliche Mitglieder an. Als Unterabteilung ist dem Verband *Suomen Mehiläishoitajat* (Finnischer Bienenzüchterverein) angeschlossen. Der Verband beschäftigt 7 Angestellte.

Suomen Poronjalostusyhdistys (Verein für die Renntierzucht Finnlands) (gegründet 1926, Büro in Rovaniemi) wirkt für die Förderung der Renntierzucht und -veredlung und für die Entwicklung der Herstellung von Renntierprodukten. Der Verein umfasst 40 Weidegenossenschaften (Distriktsorganisationen der Renntierbesitzer) und repräsentiert ca. 4 500 Renntierbesitzer.

Als berufliche Zentralorganisation der Pelztierzüchter fungiert *Suomen Turkiseläinten Kasvattajien Liitto* (Verband der finnischen Pelztierzüchter) (gegründet 1925, Büro in Helsinki). Der Verband führt ein Stammbuch über die Füchse, betreibt Beratungstätigkeit, veranstaltet Pelztierausstellungen und vermittelt Zuchttiere und den Export von Pelztierprodukten. Mitglieder des Verbandes waren 1934 ca. 70 Fuchsfarmen im Besitz von Privaten oder Aktiengesellschaften.

Für die Förderung der Weidewirtschaft und Wiesenkultur wirkt *Laidunyhdistys* (Weideverein) (gegründet 1927, Büro in Ilmajoki). Dieser Verein übt Beratungstätigkeit in Dingen der Weide- und Wiesenkultur aus, entwirft Weidekulturpläne und ordnet und unterstützt die Versuchs- und Forschungstätigkeit auf diesem Gebiet. Die Anzahl der Vereinsmitglieder war 1934 60 Gruppenmitglieder (Landwirtschaftsgesellschaften, landwirtschaftliche Vereinigungen und Schulen) und 492 persönliche Mitglieder. Die persönlichen Mitglieder sind nur zahlende Mitglieder. Der Verein hat 6 Angestellte.

Aufgabe des *Suomen Salaojitusyhdistys* (Finnischer Dränierungsverein) (gegründet 1918, Büro in Helsinki) ist es, die Entwicklung und Verallgemeinerung der Dränierung zu fördern und überhaupt auf eine rationelle Regulierung des Wasserhaushalts der Kulturböden hinzuarbeiten. Der Verein entwirft Dränierungspläne, leitet und überwacht Dränierungsarbeiten, führt Versuche und Untersuchungen auf dem betreffenden Gebiet aus, veranstaltet Dränierungskurse u. a. Mitglieder des Vereins sind landwirtschaftliche Vereinigungen, Genossenschaften, Gesellschaften und Gemeinden sowie Privatpersonen. Die Zahl der Mitglieder war 1934 945, die des festangestellten Personals 21 und die der ausserordentlichen Gehilfen 48.

Suomen Suoviljelysyhdistys (Finnischer Moorkulturverein) (gegründet 1894, Büro in Helsinki) betrachtet es als seine Aufgabe, die rationelle Ausnützung der ausgedehnten Moorböden des Landes sowohl für Kultur- wie für Industriezwecke zu fördern. Der Verein führt wissenschaftliche und praktische Mooruntersuchungen aus, ordnet Kultur- und andere Versuche auf eigenen Moorversuchsstationen und auf Privatgütern an, veranstaltet Moorexkursionen und verschiedenerlei Kurse und betreibt eine umfassende wissenschaftliche Publikationstätigkeit. Die Mitgliederschaft des Vereins setzt sich aus Privatpersonen, Vereinen, Genossenschaften und sonstigen Verbänden zusammen. Die Anzahl der Mitglieder betrug Ende 1934 935 und die der Angestellten 11. (s. Versuchs- u. Forschungswesen).

Koetoimintayhdistysten Liitto (Verband der Vereine für Versuchswesen) (Büro in Helsinki) wurde 1927 zur Leitung und als überwachendes Zentralorgan für die Wirksamkeit der *Versuchs*- und *Ertragskontrollvereine* und der Vereine für Versuchswesen gegründet. Diese von Landwirten gebildeten Vereine ordnen auf den Gütern ihrer Mitglieder allerlei Düngungs- und Pflanzensortenversuche an und führen Berechnungen zur Ermittlung der Ernteresultate und ihrer Rentabilität aus. Mitgliedsvereine hat der Verband 20, denen 326 Güter von Mitgliedern zur Verfügung stehen.

Die Aufgabe der Gesellschaft *Maatalouden Työtehoseura* (Landwirtschaftliche Arbeitseffektivitätsgesellschaft) (gegründet 1925, Büro in Jokioinen) besteht darin, die Verwendung der landwirtschaftlichen Arbeitskraft effektiv und wirtschaftlich zu gestalten. Zu diesem Zweck prüft sie die Anwendung, die Arbeitsleistungen und die Wirtschaftlichkeit der verschiedenen Arbeitsmethoden wie auch der Maschinen

und Geräte und betreibt auf Grund ihrer Untersuchungsresultate Arbeitseffektivitätsberatung mit Hilfe von Publikationen, Artikeln, Kursen, Arbeitsdemonstrierungen und Vorträgen sowie durch Verbreitung von Zeichnungen der Arbeitsgerätschaften und Fuhrwerke, die als zweckmässig befunden sind. Die Mitgliederzahl der Gesellschaft betrug 1934 763, und zwar waren es teils persönliche Mitglieder, teils Organisationen, Schulen und sonstige Institute.

Suomen Puutarhaviljelijäin Liitto (Verband der finnischen Gartenbauer) (gegründet 1925, Büro in Helsinki) wirkt als Zentralorganisation der lokalen Gartenbauvereine und -gesellschaften und betreibt Gartenbauberatung durch Veranstaltung von Kursen, Wettbewerben und Ausstellungen. Dem Verband gehören 21 lokale *Gartenbaugesellschaften* an, die ca. 1 200 Mitglieder haben.

Die Beratungsarbeit auf dem Gebiet der privaten Waldwirtschaft und der Waldpflege lag bis zum Jahre 1928 den Landwirtschaftsgesellschaften ob. Danach wurde die Tätigkeit für die Förderung der Waldpflege in ihrer Gesamtheit den *Bezirksforstausschüsse* übertragen, denen auch die Aufgabe zufällt, die Befolgung des Privatforstgesetzes zu überwachen. Es existieren 16 Bezirksforstausschüsse in den finnischsprachigen Gegenden des Landes und 2 in den schwedischsprachigen. Als leitendes und überwachendes Zentralorgan für die Tätigkeit der finnischsprachigen Ausschüsse wirkt *Keskusmetsäseura Tapio* (Zentralforstgesellschaft Tapio) (gegründet 1907, Büro in Helsinki), deren Mitglieder 1934 ausser den 16 Bezirkforstausschüsse, 13 Landwirtschaftsgesellschaften, 235 Landwirtsvereine, 21 *Waldbauvereine* und 27 sonstige Gruppenmitglieder sowie 267 Personenmitglieder waren. Es giebt in Tapio 2 Abteilungen, die Allgemeine Abteilung und die Waldverbessungsabteilung. Ausser dem gemeinsamen Geschäftsführer sind in der ersten Abteilung 7 und in der sweiter 81 Angestellten, insgesamt 89 Ausgestellten tätig. Das Zentralorgan der schwedischsprachigen Ausschüsse ist *Förening för skogskultur* (Verein für Forstkultur) (Büro in Helsinki).

Die Marttaverbände (gegründet 1899, Büro in Helsinki). Der Zweck der Marttaverbände ist, das materielle und geistige Niveau des Hauses zu heben. Sie betreiben auf dem Lande sowie in den Städten eine ausgedehnte hauswirtschaftliche Beratungstätigkeit durch Veranstaltung von Kursen, Wettbewerben, Ausstellungen und Exkursionen und durch Anordnung von Versammlungen, Festen und Vorlesungen.

Die Organisation wurde unter dem Namen Marttaverein gegründet. Später teilte sich der Verein, wobei sich *Suomalainen Marttaliitto* (Finnischer Marttaverband) und *Finlands Svenska Marthaförbund* (Finnlands Schwedischer Marthaverband) bildeten.

Der Finnische Marttaverband umfasste 1934 42 291 Mitglieder und 611 lokale *Marttavereine.* Letztere bildeten 14 landschaftliche *Kreisverbände.* Im Dienst der Zentralorganisationen und Kreisverbände standen insgesamt 20 Konsulentinnen und 225 Hauswirtschaftsinstrukteurinnen.

Finnlands Schwedischer Marthaverband zählte 1934 17 143 Mitglieder und 206 Lokalvereine, die 12 landschaftliche Kreisverbände bildeten. Im Dienst der Organisationen standen insgesamt 155 Angestellte.

Fischereiberatung. Die Zentralorganisation für Fischereiberatung ist *Suomen Kalastusyhdistys* (Fischereiverein Finnlands) (gegründet 1891, Büro in Helsinki). Der Verein leitet durch seine Konsulenten (4) die Tätigkeit der Instrukteure (21) der *Fischerverbände und Landwirtschaftsgesellschaften,* gibt Zeitschriften (2) und Beratungsliteratur aus dem Gebiete der Fischwirtschaft heraus und betreibt im besonderen die Reklame über einheimische Fische, die Organisierung der Exkursionen der Fischer, die fischwirtschaftliche Beratung (an der Reichsgrenze) usw. Die Fischerverbände (7) in den Küstengegenden und die Landwirtschaftsgesellschaften (16) in den Binnenseegebieten führen die fischwirtschaftliche Beratung aus. Der Staat gewährt den Organisationen, die fischwirtschaftliche Beratung ausführen, jährlich Unterstützungen.

4. Genossenschaftswesen.

Die finnischen Landwirte haben für den Verkauf von Landwirtschaftsprodukten, den Einkauf von landwirtschaftlichen und Konsumbedarfsartikeln, die Kreditanschaffung, die Veredlung der Haustiere und andere gemeinsame wirtschaftliche Aufgaben ein sehr dichtmaschiges Genossenschaftsnetz geschaffen. Ein solcher wirtschaftlicher Zusammenschluss hat in der Landbevölkerung uralte Wurzeln; denn schon in der frühsten Geschichte des Volkes spielten gemeinschaftliche Unternehmungen, wie Schwenden- und Hofgemeinschaften und Mühlengemeinschaften auf landwirtschaftlichem Gebiet, die Schleppnetzmannschaften beim Fischfang und die Jagdmannschaften bei

der Jagd, eine entscheidende Rolle. Zur Verwirklichung des Genossenschaftswesens in seiner heutigen Form konnte geschritten werden, nachdem man auf dem Gebiet der Landwirtschaft von der Eigenwirtschaft zu der modernen Tausch- und Kreditwirtschaft übergegangen war, wobei gerade durch das Genossenschaftswesen auch den Kleinbauern die Vorteile gesichert werden konnten, die die Grossunternehmungen in der Ein- und Verkaufs- sowie in der Veredlungstätigkeit darbieten. In diesem Sinne ging HANNES GEBHARD mit Hilfe der 1899 von ihm gegründeten *Pellervo-Seura* (Pellervo-Gesellschaft) daran, in Finnland die Errungenschaften bekannt zu machen, die unter der Arbeiterbevölkerung Englands und der Landbevölkerung Mitteleuropas durch das Genossenschaftswesen erzielt worden waren. Ausser der wirtschaftlichen Hebung der Landbevölkerung hoffte man mit Hilfe des Genossenschaftswesens den Kampf des finnischen Volkes gegen die damals mächtigen Russifizierungsbestrebungen erleichtern zu können.

Diese Hoffnungen haben sich denn auch in überraschender Weise verwirklicht. Zweifellos gerade auf Grund der früheren wirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft entstanden dann, als 1901 das Genossenschaftsgesetz erlassen worden war, in rascher Folge Genossenschaften, die verschiedenen Zwecken dienten. Die Pellervo-Gesellschaft entwarf ihre Statuten und überhaupt Pläne für den Aufbau ihrer Tätigkeit; sie rief schon auf einem frühen Stadium durch Schaffung einer Zusammenarbeit auch unter den Genossenschaften Zentralgeschäfte für verschiedene Zwecke ins Leben, die dann die Tätigkeit der ihnen angeschlossenen Genossenschaften leiten konnten. Diese Zentralgeschäfte haben später neben ihrem in Helsinki wirkenden Hauptkontor in den wichtigsten Zentren der Provinz Zweigkontore gegründet. Häufig arbeiten auch die genossenschaftlichen Verbände und andere Beratungsorgane in unmittelbarem Zusammenhang mit diesen Zweigkontoren.

Der seinen äusseren Massverhältnissen nach kräftigste Zweig des Genossenschaftswesens ist die Konsumvereinsbewegung. Obgleich ihr Vorbild ursprünglich das Konsumvereinswesen von Rochdale war, verbreitete sich die Konsumvereinsbewegung schon gleich von der Jahrhundertwende an auch unter den Landwirten und machte sich ausser der Anschaffung der von den Landwirten benötigten Konsum- und landwirtschaftlichen Bedarfsartikel auch den Verkauf solcher landwirtschaftlichen Erzeugnisse zur Aufgabe, für die es sich wegen der Beschränktheit der Produktion nicht lohnte, spezielle Genossenschaften

zu gründen. Dagegen wollten die Ein- und Verkaufsgenossenschaften der Landwirte, die man hauptsächlich nach deutschem Muster einzurichten versuchte, nicht gedeihen, so dass die Erledigung ihrer Aufgaben auf die Konsumvereine überging. Demgemäss entspricht der finnische Konsumvereinstyp auf dem Lande einer Kombination der Ein- und Verkaufsgenossenschaft einerseits und des Konsumvereins anderseits.

Schon 1904 gründeten die finnischen Konsumvereine eine eigene Grosseinkaufsgesellschaft, *Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta r. l.*, S.O.K. (Grosseinkaufsgenossenschaft finnischer Konsumvereine G. m. b. H.), in der sich die ganze Leitung der Konsumvereinsbewegung konzentrierte. Dazu gehörten also die Konsumvereine der Landwirte und anderer Mitbürger und die Konsumvereine der sozialdemokratischen Bevölkerung, speziell der Arbeiterklasse. Meinungsverschiedenheiten über die sozialen Aufgaben und die Ziele der konsumgenossenschaftlichen Bewegung verursachten, dass die sozialdemokratischen Konsumvereine 1917 aus der S.O.K. austraten. Als Engrosgeschäft vermittelt S.O.K. den ihr angegliederten Vereinen Kolonialwaren sowie Eisen- und Industriewaren. Neben dem Engroshandel betreibt S.O.K. auch eine bedeutende Produktionstätigkeit, wobei u. a. eine Margarinefabrik, eine Konfektfabrik, eine Zündholzfabrik in Vaajakoski und eine Trikotfabrik in Helsinki, sowie Grossmühlen in Viipuri und Oulu zu erwähnen sind. Der S.O.K. waren Ende 1934 417 Konsumvereine angegliedert, und ihr Umsatz belief sich in dem erwähnten Jahre auf 984 Mill. FM. Der Produktionswert der Fabriken betrug 180 Mill. FM, wovon 72 Mill. FM auf die Mühlen entfallen. In direkter Verbindung mit der S.O.K. arbeitet *Yleinen Osuuskauppojen Liitto* (Allgemeiner Verband der Konsumvereine), der Belehrungs- und Beratungsarbeit ausführt, indem er u. a. konsumgenossenschaftliche Zeitschriften herausgibt.

Als Grosseinkaufszentrale der ländlichen Konsumvereine für den Handel mit landwirtschaftlichen Bedarfsartikeln und gewissen landwirtschaftlichen Erzeugnissen ist *Keskusosuusliike Hankkija r.l.* (Zentralgenossenschaft Hankkija G. m. b. H.) gegründet. Sie vermittelt den ihr angegliederten Konsumvereinen Dünge- und Futtermittel, landwirtschaftliche Maschinen, Saatgut u. a. und kauft von ihnen gewisse Ackerbauprodukte. Auch Hankkija betreibt eine bedeutende Produktionstätigkeit, bei der vor allem die Pflanzenzüchtungsanstalt Tammisto

in der Nähe von Helsinki, eine Samenzentrale in Tampere und eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen in Malmi zu erwähnen sind. Hankkija bildet auch für die Genossenschaftsmolkereien insofern die Einkaufszentrale, als sie Herstellung und Verkauf von Molkereimaschinen und -bedarfsartikeln betreibt. Ferner hat sie effektiv an der Elektrifizierung des platten Landes teilgenommen. Mitglieder von Hankkija waren Ende 1934 322 Konsumvereine und 168 Genossenschaftsmolkereien. Ihr Umsatz belief sich 1934 auf 240 Mill. FM, wovon ca. 60 Mill. FM auf ihre eigene Produktionstätigkeit kommen.

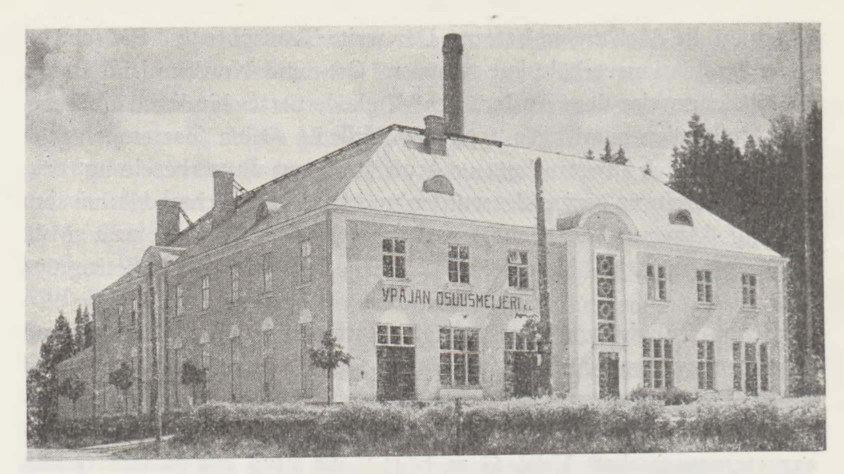
Unmittelbar zu dem Kreis des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens kann man somit die Konsumvereine rechnen, die sich den Zentralgeschäften S.O.K. und Hankkija als Mitglieder angeschlossen haben. Die 417 Konsumvereine, die der S.O.K. angegliedert sind, hatten Ende 1934 2 424 Läden und zusammen 243 000 Mitglieder. Der Umsatz dieser Konsumvereine betrug in dem erwähnten Jahre 1 809 Mill. FM, wovon 70 % auf Konsumwaren und 30 % auf landwirtschaftliche Erzeugnisse und Bedarfsartikel entfielen. Aber auch die von der Arbeiterschaft in den Verbrauchszentren gegründeten Konsumvereine, deren Grosseinkaufsgesellschaft den Namen *Osuustukkukauppa r.l.*, OTK (Genossenschaftliche Engroshandel G. m. b. H.) führt, haben ihre Verkaufsstellen auf dem platten Land ausgebreitet und betreiben dort Handel mit landwirtschaftlichen Produkten und Bedarfsartikeln. Zur O.T.K. gehörten 1934 109 Konsumvereine, die 7 709 Geschäfte und 259 000 Mitglieder hatten. Ihr Umsatz stieg auf 1 195 Mill. FM und der Umsatz der O.T.K. auf 684 Mill. FM (davon landwirtschaftliche Waren 73 Mill. FM). Als ideelle Zentralorganisation ist *Kulutusosuuskuntien Keskusliitto*, K.K. (der Zentralverband der Konsumvereine) tätig.

Für die Verarbeitung und den Verkauf der Milchwirtschaftserzeugnisse haben die Landwirte eine relativ dichtes Netz von Genossenschaftsmolkereien angelegt. Praktisch führt das Genossenschaftswesen auf diesem Gebiet sogar die Alleinherrschaft, obgleich es in Südfinnland noch Privat- oder Gesellschaftsmolkereien, hauptsächlich Käsereien, gibt. Ende 1933 waren 696 Molkereigenossenschaften in Betrieb, zu deren Mitgliedern 76 000 Milchkuhbesitzer und 16 000 sonstige Lieferanten zählten. Der Milchkuhbestand der Mitglieder betrug 456 000 und der der übrigen Lieferanten 56 000, so dass etwa 40 % von der Gesamtzahl der Milchkühe des Landes

Milch an die Molkereien liefern. Der weite Transport und die schwierigen Produktionsverhältnisse zumal in Ost- und Nordfinnland stehen begreiflicherweise dem Ausbau des Mitgliedernetzes hindernd im Wege. Die Molkereien empfingen 1933 667 Mill. kg Milch (der empfangene Rahm in Milch umgerechnet), wovon 76 % zur Butterbereitung, 6 % zur Käsebereitung verwendet wurden und 18 % als Milch und Rahm zum Verkauf kamen. Die Genossenschaftsmolkereien stellten 22,2 Mill. kg Butter und 3,6 Mill. kg Käse her. Ihr Totalumsatz betrug 694 Mill. FM.

Schon früh ist von Finnland aus Butterexport nach dem Ausland betrieben worden. Anfangs waren die Genossenschaftsmolkereien auf private Butterexporteure angewiesen, aber auf die Initiative der Pellervo-Gesellschaft gründeten sie 1905 *Voinvientiosuusliike Valio r.l.* (Butterexportgenossenschaft Valio G. m. b. H.), die dann auf diesem Gebiet eine solche Machtstellung erlangt hat, dass sie 1934 93.5 % der finnischen Butterausfuhr und 59 % der Käseausfuhr exportierte. Daneben betreibt Valio auch Binnenhandel, und im Zusammenhang mit ihren 4 Kontoren arbeitet auch eine Stadtmolkerei. Für den Export nach England besitzt Valio ein Kontor in Hull. An Valio waren Ende 1934 545 Genossenschaftsmolkereien und Milchverkaufsgenossenschaften angeschlossen. Ihr Jahresumsatz belief sich auf 506 Mill. FM. — In Valio konzentriert sich auch die Tätigkeit der 11 finnischen Molkereiverbände. Die Genossenschaft hat eine molkereitechnische, wirtschaftliche und bautechnische Beratungsabteilung, die auch eine viehwirtschaftliche und eine molkereiwirtschaftliche Zeitschrift herausgibt, »*Karjatalous*» (»Viehwirtschaft») und »*Karjantuote*» (»Vieherzeugnis»). Eine besonders grosse Bedeutung für die Molkerei- und Viehwirtschaft haben das *Laboratorium von Valio* und *die Biochemische Untersuchungsanstalt* erlangt, die unter der Leitung von Prof. ARTTURI I. VIRTANEN, dem Erfinder des A.I.V.-Futters, stehen.

Als eine Form des Genossenschaftswesens, die die Viehwirtschaft unterstützt, sind auch d i e V i e h v e r k a u f s g e n o s s e n s c h a f t e n und d i e G e n o s s e n s c h a f t s c h l ä c h t e r e i e n zu nennen, die wenigstens 1/3 von dem gesamten Schlachtviehhandel des Landes beherrschen. Sie sind zwar nur 8 an der Zahl, stellen aber ausgedehnte, eine Landschaft umfassende Genossenschaften dar. Es gehören ihnen etwa 30 Schlächtereien und Fleischverarbeitungsanstalten im Lande an, und überdies haben sie in den wichtigeren Ver-



Eine Genossenschaftsmolkerei.

brauchszentren Fleischverkaufsstellen eröffnet. Der Umsatz der Viehverkaufsgenossenschaften belief sich 1934 auf 145 Mill. FM. Als ihre Schlachtviehlieferanten fungieren auch die Konsumvereine und Molkereien der Landwirte. Das Zentralgeschäft der Viehverkaufsgenossenschaften ist *Karjakeskuskunta r.l.* (Viehzentrale G. m. b. H.) in Helsinki, deren Umsatz 1934 103 Mill. FM betrug. Die zweite bedeutende Genossenschaft ist die in Turku tätige *Lounais-Suomen Osuusteurastamo r. l.* (Genossenschaftsschlächterei von Südwestfinnland G. m. b. H.). Diese beiden und die *Kuopion Karjanmyyntiosuuskunta r.l.* (Kuopio Viehverkaufsgenossenschaft G. m. b. H.) in Kuopio sind die einzigen Baconexporteure nach England.

Als Lieferanten der Eiermärkte treten die Eierverkaufsgenossenschaften auf, von denen Ende 1933 187 tätig waren. Letzteren sind 14 000 Hühnerhofbesitzer mit zusammen 540 000 Hühnern angeschlossen, und ihr jährlicher Verkauf belief sich auf 55 Mill. FM. Auch die Konsumvereine der Landwirte haben die Vermittlung von Eierlieferungen auf die Märkte übernommen. Die grösste Eierexportgenossenschaft ist *Vientikunta Muna r.l.* (Exportgenossenschaft Muna G. m. b. H.), der Ende 1934 201 Eierverkaufsgenossenschaften und 45 Konsumvereine als Mitglieder angehörten. Sie empfing 1934 4.2 Mill. kg Eier, wovon 3.2 Mill. kg nach dem Ausland, hauptsächlich nach England und Deutschland, exportiert wurden. Der Anteil der

Vientikunta Muna an der gesamten Eierausfuhr des Landes betrug 32 %. In Geld umgerechnet belief sich der Verkauf der Vientikunta Muna auf 59 Mill. FM.

Finnlands hauptsächlichste Ausfuhrartikel sind die Erzeugnisse der Wälder. Die Ausfuhr derselben liegt jedoch in den Händen grosser industrieller Unternehmungen, und ein Genossenschaftswesen hat auf diesem Gebiet aus Mangel an Kapitalien nicht entstehen können, obwohl es seine Verkaufsorganisationen auf anderen Gebieten mit leeren Händen geschaffen hat. Auf diesem Gebiet ist indes ein genossenschaftliches Zentralgeschäft tätig, nämlich *Metsänomistajain Metsäkeskus O.Y.* (Forstzentrale der Waldbesitzer A. G.) mit ihren Schwestervereinen; der Umsatz derselben war 1934 57.8 Mill. FM. Auch der mit dem Zentralverband der Landwirtschaftsproduzenten in Verbindung stehende *Metsäliitto O. Y.* (Waldverband A. G.) vermittelt Holzwarenverkäufe der Waldbesitzer sowohl ins In- als ins Ausland.

Als Gewährer von landwirtschaftlichen Krediten haben hauptsächlich die Spar- und Darlehenskassen vom Raiffeisen-Typ grosse Bedeutung erlangt. In einem dichten Netz sind sie über das ganze Land ausgebreitet. Sie geben den ihnen als Mitglieder angeschlossenen Landwirten Darlehen zu solchen Zwecken, die geeignet sind, den Erwerb des Darlehnsnehmers zu fördern. Auch verschiedene Landwirtsgenossenschaften und andere Vereinigungen haben Darlehen von ihnen bezogen. Spar- und Darlehnskassen bestanden Ende 1934 1 355 mit 139 000 Mitgliedern. Ihr Betriebskapital haben sie ausser aus ihren eigenen Mitteln aus Depositengeldern, von denen ihnen 1934 522 Mill. FM zur Verfügung standen, sowie von ihrer Zentralbank, der *Osuuskassojen Keskuslainarahasto-Osakeyhtiö*, OKO (Zentralkreditanstalt der Spar- und Darlehnskassen A. G.), bezogen. Der Zweck der OKO ist, durch die Darlehnskassen den Kreditbedarf ihrer Mitglieder zu möglichst vorteilhaften Bedingungen zu befriedigen. Das Aktienkapital beträgt 40 Mill. FM, wovon 25 Mill. FM dem Staat und 15 Mill. FM den Genossenschaftskassen gehören. Die Mittel, die die OKO ausser ihren eigenen Kapitalien bei ihrem Kreditgeschäft braucht, beschafft sie durch Depositionsgeschäfte sowie durch Aufnahme von Obligations- und anderen Anleihen. Seit ihrer Gründung ist die OKO vom Staat bei ihrer Kapitalanschaffung durch Bewilligung von Darlehen zu niedrigem Zinsfuss und durch Übernahme der Bürgschaft für viele im In- und Ausland von ihr aufgenommene Anleihen unterstützt worden. Der

Staat hat die OKO und die Darlehnskassen zu verschiedenen landwirtschaftlichen Aufgaben herangezogen, vor allem als Verteiler der den Kleinbauern und verschiedenen Produktionsgenossenschaften vom Staat bewilligten Darlehen. Ende 1934 betrug der Darlehnskredit der OKO 920 Mill. FM, wovon 889 Mill. FM an Genossenschaften und 31 Mill. FM direkt an verschiedene Zusammenschlüsse ausgeliehen waren.

Ausser diesen Genossenschaften haben die Landwirte eine Unmenge Genossenschaften für verschiedene Zwecke gegründet. Speziell für die Kleinbauern unentbehrlich sind z. B. die *Maschinengenossenschaften* — 1933 waren es 400 —, mit deren Hilfe sie teurere Machinen für gemeinsamen Gebrauch haben beziehen können. Desgleichen haben auch die für die Veredlung des Viehs notwendigen *Zuchtbullen mit Hilfe von Genossenschaften* angeschafft werden können. Solche waren 1933 1 215 vorhanden. Ferner sind dank dem Genossenschaftswesen *Sägewerke* und *Mühlen für den Hausbedarf* gegründet worden. Diese zählten 1933 250. Als Besonderheit ist zu erwähnen, dass das lokale *Fernsprechnetz* auf dem Lande praktisch ganz mit Hilfe von genossenschaftlichen Vereinigungen eingerichtet worden ist. Speziell Telephongenossenschaften bestanden 1933 335. Ebenso ist bei der *Elektrifizierung des platten Landes* die Hilfe des Genossenschaftswesens in bedeutendem Umfang herangezogen worden.

Die obenerwähnten Zentralgeschäfte der landwirtschaftlichen Genossenschaften, S.O.K., Hankkija, Valio, Karjakeskuskunta, Muna, Metsäkeskus und OKO, sind Mitglieder der Pellervo-Gesellschaft, die nach wie vor die allgemeine genossenschaftliche Beratungs- und Aufklärungstätigkeit besorgt. Die Spezialberatung auf vielen Gebieten des Genossenschaftswesens hat sich jedoch in den betreffenden Zentralgeschäften oder den neben diesen gegründeten Beratungsverbänden konzentriert. Ausser den Zentralgeschäften waren Ende 1934 1 476 landwirtschaftliche Genossenschaften Mitglieder der Pellervo-Gesellschaft. Die Veröffentlichungen der Gesellschaft sind: »*Pellervo*» für Landwirte, »*Nuorten Pellervo*» für die Landjugend, »*Suomen Osuustoimintalehti*» (»Genossenschaftliche Zeitung Finnlands») für Leiter und Angestellte der Genossenschaften. Dazu veröffentlicht die Gesellschaft *Handbücher der Genossenschaften* und ausser anderen Schriften belehrenden Inhalts auch *Buchhaltungsbücher* nach einem einheitlichen Buchhaltungssystem. 1933 begann ein *Institut für Marktforschung* mit seiner

Tätigkeit, das vorzugsweise durch das Studium der Marktlage der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Bedarfsartikel unsere Landwirtschaft bedienen will. Weiter hat die Gesellschaft *ein juristisches Beratungsbüro* und *ein Korrespondenzbüro.*

Ausserdem gibt es für den schwedischsprechenden Bevölkerungsteil einen gemeinsamen Genossenschaftsverband, *Finlands Svenska Andelsförbund,* der 1934 160 Mitglieder hatte und dem u. a. das Zentralgeschäft der schwedischsprachigen Molkereigenossenschaften, *Centrallaget Enigheten m. b. t.* (Verkauf 1934 35 Mill. FM), und die Hankkija entsprechende Grosseinkaufgesellschaft für landwirtschaftliche Bedarfsartikel, *Centralandelslaget Labor m. b. t.* (Verkauf 1934 101 Mill. FM), als Mitglieder angehören.

Durch den Anschluss an das landwirtschaftliche Genossenschaftnetz hat die ackerbautreibende Bevölkerung ihre Erzeugnisse mit geringen Kosten zu veredeln und sowohl auf die Inlandsmärkte als auch auf die Auslandsmärkte zu bringen vermocht. Diese beinahe 5 500 Genossenschaften umfassende Organisation ist *auf dem Boden völliger Freiwilligkeit geschaffen* und ist nicht einmal während der schweren Wirtschaftskrise von staatlichen Zwangsverordnungen berührt worden.

5. Bodenmeliorationswesen.

Bodenmeliorationsarbeiten. Zu den Bodenmeliorationsarbeiten gehören *Entwässerung, Drainierung und Bewässerung.* Die Entwässerungsarbeiten umfassen die, zwecks zu Anbauzwecken ausgeführte Ausbaggerungen der Flüsse und Bäche, Senkungen von Seen, Moorentwässerungen und Dammbauten.

Die Projektierung und Ausführung von Bodenmeliorationsarbeiten der zu Anbauzwecken auf Privatgütern geschieht in der Hauptsache durch die dem Landwirtschaftsamt unterstehenden Kulturingenieurenreviere, insgesamt 8. Die zwecks zu Anbauzwecken und ganz auf Kosten des Staates geschehenden Ausbaggerungen der grossen Flüsse werden von der Oberverwaltung der Wege- und Wassebauten ausgeführt. Der Entwurf von Drainierungsplänen und die Überwachung ihrer Ausführung geschieht fast ausschliesslich durch den Finnischen Drainierungsverein, der Staatsunterstützung erhält.

Das Bodenmeliorationswesen wird *vom Staate durch unmittelbare Zuschüsse und billige Amortisationsdarlehen gefördert.* Bedingung für

Staatsunterstützung ist z. B., dass von dem entwässerten Gebiet ein bestimmter Teil während der Amortisationszeit angebaut wird. In allgemeinen werden als direkte Unterstützung die Kosten für Arbeitsleitung, Arbeitswerkzeuge, Untersuchung und Planlegung, ausserdem ein Teil der wirklichen Arbeitskosten vergütet. Der Rest der Arbeitskosten wird als Amortisationsdarlehen gegeben. Im Durchschnitt beträgt die direkte Unterstützung 50 % der Kosten. Die Unterstützung ist grösser in den nördlichen und östlichen Teilen, geringer in den westlichen und südlichen Teilen des Landes. Die Amortisationszeit ist entweder 13 oder 21 Jahre. Die Drainierungsarbeiten unterstützt der Staat durch billige Amortisationsdarlehen (höchstens 2 000 FM für den drainierten Hektar).

Die vom Staat unterstützten gemeinsamen Entwässerungen werden unter Leitung von staatlich besoldeten Fachmännern ausgeführt. Für die, unter Aufsicht der Zentralbehörden ausgeführten Bodenmeliorationsarbeiten waren 1934 an staatlichen Zuschüssen 31 Mill. FM bewilligt worden, davon direkte Unterstützung 20 Mill. und 11 Mill. zur Bewilligung der Amortisationsdarlehen.

Seit 1918 haben die Bodenverbesserungsarbeiten von Jahr zu Jahr stark zugenommen. In der folgenden Tabelle ist für die Jahrfünfte 1919—33 die Zahl der vom Staatunterstützten und unter Aufsicht der Landwirtschaftsbehörde ausgeführten Bodenmeliorationsarbeiten angegeben und die die zugänglichen Mittel und das Areal des entwässerten Bodens zeigt.

Jahrfünft	Anzahl der Arbeiten	Arbeitskosten	Entwässertes Areal			
			Angebauter Boden	Anbaufähige Weisen und Moore	Nicht anbaufähige Torfmoore, Waldboden, Verlandungsflächen.	Insgesamt
		FM	ha	ha	ha	ha
1919—1923..	115	15 096 728	9 549	22 503	1 179	33 231
1924—1928..	367	57 070 025	17 945	35 832	10 952	64 729
1929—1933..	1 102	105 097 917	41 734	53 283	15 032	110 049
Insgesamt	1 584	177 264 670	69 228	111 618	27 163	208 009

Unter Aufsicht des Drainierungsvereins wurden hauptsächlich mittels Ziegel- und teils Brettdrainröhren 1919—23 1 261 ha, 1924—28

5 677 ha, 1929—33 13 091 ha drainiert.[1]) Unter Aufsicht des Ingenieurbüros dem Ansiedlungsamt werden besonders für Ansiedlungszwecke auf staatlichen Waldböden Entwässerungsarbeiten und Wegebaute ausgeführt, wofür 1934 500 000 FM bewilligt wurden.

Urbarmachungs und Weideanbauarbeiten. *Seit* 1929 *hat der Staat regelmässig die Urbarmachungen und das Roden von Weiden durch Beihilfen unterstützt.* Die werden nur den Kleingrundbesitzern gegeben, deren Ackerareal mit der gemachten Fläche höchstens 10 ha beträgt. Die Höhe der Beihilfe ist abhängig von dem früheren Ackerareal und den Kosten der Urbarmachung; sie variert bei Acker zwischen 600—1 000 FM, bei Weide zwischen 300—600 FM für den Hektar. *Die Projektierung* der Urbarmachungs- und Weideanbauarbeiten und ihre *Beaufsichtigung* geschieht durch die landw. Gesellschaften und Kleinbauernverbände. 1934 wurden 19 Mill. FM als Beihilfe bewilligt. 1929—34 wurden mittels staatlicher Beihilfe 141 227 ha Land zu Acker und 21 161 ha zu Weide gerodet. Für Urbarmachungsarbeiten wurden den Gutsbesitzern insgesamt 113.2 Mill. FM vergütet.

Waldbodenmeliorationsarbeiten. Ausser der erwähnten eigentlichen Bodenmeliorationsarbeiten werden sowohl in den Staatsforsten, wie in den Privatwäldern sog. Waldbodenmeliorationsarbeiten ausgeführt, wozu *die forstwirtschaftlichen Moorentwässerungen und die Arbeiten zur Pflege und zum Schutz der Wälder* gehören. *Die Projektierung und Ausführung* der Forstmeliorationsarbeiten findet in den Staatsforsten im Auftrage der Forstdirekton, auf den Privatgütern auf Veranlassung der Zentralforstgesellschaft statt. 1934 waren zu diesem Zweck insgesamt 26 ½ Mill. FM bewilligt, wo auf die privaten Waldgebieten 11 ½ Mill. FM entfielen.

6. Ansiedlungswesen.

Die landlose Bevölkerung. Nach einer 1901 ausgeführten Untersuchung betr. die sozialen Verhältnisse des platten Landes in Finnland nur 23 % aller Familien hatten eigenen Besitz, 34 % eine Pachtgut, und 43 % gar keinen landwirtschaftlichen Besitz. Diese Missverhältniss in den Grundbesitzverhältnissen liessen die Frage der landlosen Bevölkerung als recht dringend erscheinen und die Ansiedlungstätigkeit

[1]) Nur für ein Viertel dieser wurden Staatsdarlehen angewandt.

wurde zu einer der wichtigsten Aufgaben des Staates. Die staatliche Ansiedlungstätigkeit begann schon eigentlich zu Beginn dieses Jahrhunderts, doch nahm sie einen bedeutenden Aufschwung erst, nachdem Finnland selbständig geworden war.

Organe des Ansidelungswesens. S. » Landwirtschaftsverwaltung».

Die Umvandlung der Pachtländereien in selbständige Kleinbetribe Zur Verbesserung der Lage der Pächter wurden die Gesetze von 1902 und 1909 erlassen. Doch kam man bald zu der Überzeugung, dass die sog. Pächterfrage nur so zu lösen sei, dass man die Pächter zu selbständigen Kleingrundbesitzern machte. 1918 wurde ein *Gesetz betr. die Umwandlung der Pachtländereien in selbständige Kleinbetriebe auf den Privatgütern* und in den folgenden Jahren ein Gesetz betr. die Verselbständigung der Pachtländereien auf den *Kirchen- und Staatsländereien* erlassen. Die Preisen wurden bedeutend niedriger festgesetzt, als die Preise nach dem Kriege waren. Wenn der Pächter es wünschte, bezahlte der Staat das Ablösegeld und der Käufer musste es dem Staate mit 6 % von Pachtgütern und mit 8 % von Katen in Jahresraten, mit 5 %iger Verzinzung zurückzahlen

Das Ansiedlungswesen auf Privatländereien. Die erste bedeutendere Massnahme auf dem Gebiete des Ansiedlungswesens war die Gründung einer Darlehnskasse für die landlose Bevölkerung i. J. 1898, seit 1920 *Ansiedlungsfonds* genannt. Die Aufsicht über derselben wurde der Ansiedelungsdirektion übertragen. Ende 1934 hatte der Fonds an eigenen Kapitalien 431 Mill. FM, angeliehenen Kapitalien 66 Mill. FM. Aus dem Fonds wurden Darlehen an den sog. *Ansiedlungskassen,* die zur Finanzierung des Ansiedlungswesens gegründet waren und unter Verwaltung der Landgemeinden stehen, weiter für die landlose Bevölkerung zwecks Landkauf, Bauten und Kulturmeliorationen zu leihen, bewilligt. Ausserdem hat der Staat selbst die Gelder des Fonds zum Ankauf von Boden in Anspruch genommen. Die Anzahl der Ansiedlungskassen betrug Ende 1934 504. Die Anzahl der nicht zurückgezahlten Darlehen war 57 000, im Werte von insgesamt 300 Mill. FM. Mit den Geldern des Ansiedlungsfonds hat der Staat zu Ansiedlungszwecken bis Ende 1934 ca. 160 000 ha Land gekauft. Die Landkaufdarlehen der Ansiedlungskassen, und die Preise für Ansiedlungsgüter auf staatlichen Ländereien, werden jährlich mit 5 %, die Bau- und Anbaudarlehen der Ansiedlungskassen mit 6 % (4 % Verzinsung) amortisiert.

1922 wurde ein *Gesetz über Ankauf von Land für Ansiedlungszwecke* erlassen. Danach kann eine, bestimmte Bedingungen erfüllende, zur landlosen Bevölkerung zuhörende Person ein Ansiedelungsgut durch Vermittelung des Staates erhalten. Falls es unbedingt notwendig ist, kann auch Enteignung stattkommen; doch ist nur selten von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht worden. Wenn der Staat auf Grund dieses Gesetzes den Bodenkauf finanziert, hat der Käufer den Preis auf gleiche Weise wie Bodenkaufdarlehen der Ansiedlungskasse dem Staate zurückzuzahlen

Das Ansiedlungswesen auf Staatsländereien. Für Ansiedlungszwecke werden auch die Amtsgüter und Waldländereien des Staates in Anspruch genommen. Ein *Gesetz betr. Kolonisation der Waldländereien des Staates* wurde 1922 erlassen. Die Ansiedelunsgüter werden entweder auf Initiative des Käufers auf der von ihm vorgeschlagenen und von dem Ansiedlungsbeamten gutgeheissenen Stelle, oder auf Initiative des Staates als mehrere Güter umfassende Ansiedlungsgebiete gegründet. Auf den Ansiedlungsgebieten werden im Auftrage des Staates Entwässerungs- und Wegearbeiten ausgeführt. Zur Feststellung geeigneter Ansiedlungsgebiete werden auf Waldländereien Bodenuntersuchungen veranstaltet.

1926 wurde ein *Gesetz betr. Verwendung der Amtsgüter für Ansiedlungszwecke* erlassen. Aus den Amtsgütern werden der Grösse der Wirtschaftsgebäude entsprechende Hauptgüter gebildet, der Rest des angebauten Landes und die notwendige Fläche des Waldes zu kleineren Ansiedlungsgütern aufgeteilt.

Massnahmen zum Schutz und zur Stützung der Ansiedlungsgüter. Die vom Staate verkauften Ansiedlungsgüter werden heute meist dem Käufer mit sofortigem Besitzrecht überlassen. Doch werden auf denjenigen Ansiedlungsgütern die, nach dem *Gesetz* vom Jahre 1934 *betr. Sonderansiedlung* gegründet sind, die Ansiedler zunächst für einige Probejahre angenommen, und erst nachdem sie bestimmte Instandsetzungspflichte erfüllt haben, erhalten sie volles Besitzrecht. 1922 wurde *zum Schutz der Ansiedlungsgüter ein Gesetz* erlassen, dessen wichtigsten Bestimmungen folgend sind: Wenn ein Ansiedler sein Gut verkauft, hat der Staat oder die Landgemeinde das Vorkaufsrecht um zu gewährleisten, dass das Gut in den Händen der landlosen Bevölkerung bleibt. Ein Ansiedlungsgut oder eine Bauparcelle darf nicht ohne Erlaubnis geteilt oder verpachtet werden. Eine Person kann auch nicht ohne Erlaubnis mehr als ein Ansiedlungsgut besitzen. Die Ansiedlungsgüter unterliegen

diesem Gesetze 20 Jahre. 1925 wurde ein *Gesetz über Holzverkäufe auf den Ansiedlungsgütern* erlassen, wonach der Wald innerhalb gewisser Grenzen geschlagen, und die Gelder in erster Linie zur Rückzahlung des Ankaufspreises und zur Verbesserung des Gutes verwendet werden sollen.

Um den Ansiedlern über die Anfangsschwierigkeiten hinwegzuhelfen, kann in den ersten Jahren Befreiung von den Jahreszahlungen gegen bestimmte Instandsetzungsleistungen bewilligt werden. Auch werden sie durch Bau- und Anbaudarlehen unterstützt. Nach dem Gesetz betr. Sonderansiedlung vom 1934, können die Ansiedlungsdarlehen als Entgelt für die auf den Gütern ausgeführten Grundmeliorationen verkürzt werden. 1935 haben die landw. Organisationen im Auftrag und auf Kosten des Staates *die wirtschaftliche und technische Beratung der Ansiedler* übernommen. Die Beratung hat sich anfangs auf ca. 5 000 Ansiedlungsgüter erstreckt.

Die Wirtschaftskrise hat auch die Ansiedler in Mitleidenschaft gezogen. Zur Behebung der Schwierigkeiten war man gezwungen zu Ausnahmegesetzgebung zu greifen. 1932 wurde ein *Gesetz* erlassen, wonach *in Schwierigkeiten geratene Ansiedler* Zahlungsaufschub von einigen Jahren erhalten, und die Preise der, zu der Zeit, wo das Gelt höherer Wert hatte, verkauften Güter herabgesetzt werden können.

Statistische Angaben betr. die Ergebnisse der Ansiedlungstätigkeit. Bis Ende 1934 waren als Resultate staatlicher Ansiedlungstätigkeit ca. 19 700 neue Ansiedlungsgüter und 11 200 neue Bauparcellen entstanden, und dazu hat man 12 500 Gütern mehr Boden geschaffen, insgesamt ca. 810 000 ha. Von den Pachtländereien sind bis Ende 1933 ca. 64 000 Pachtgüter und ca. 53 000 Katen in selbständige Kleinbetriebe umgewandelt worden.

Die Grösse der Anbaugüter variiert in Südfinnland zwischen 10—40 ha, Mittelgrösse 25 ha, in Nordfinnland zwischen 30—100 ha, Mittelgrösse 60 ha. Die landwirtschaftliche Anbaufläche beträgt meist 5—15 ha. Von den Ansiedlungskassen wurden bis Ende 1934 ca. 39 000 Bau- und ca. 7 500 Anbaudarlehen gegeben.

7. Wirtschaftspolitische Tätigkeit der Landwirte.

Ausser in berufstechnischen Organisationen haben sich die finnischen Landwirte auch wirtschaftspolitisch zusammengeschlossen, indem sie 1917 eine Organisation unter dem Namen *Maataloustuottajain*

Keskusliitto (Zentralverband der landwirtschaftlichen Produzenten) gründeten. Der Wirkungsbereich dieses Verbandes ist das ganze Land, abgesehen von den Küstenstrichen mit schwedischsprechender Bevölkerung, wo eine entsprechende schwedischsprachige Organisation, *Svenska Lantbruksproducenternas Förbund* (Verband der schwedischen landwirtschaftlichen Produzenten), tätig ist.

Zu dem Zentralverband der landwirtschatlichen Produzenten gehören 16 *Provinzial- (Kreis-) Verbände* und zu letzteren insgesamt 320 *lokale* Landwirtschaftsproduzenten-*Vereine,* deren Mitglieder die einzelnen Landwirte sind. Mitglieder der Kreisverbände können auch genossenschaftliche und sonstige landwirtschaftliche Zusammenschlüsse, wie Genossenschaftsmolkereien, Konsumvereine usw. werden. Die Organisation geniesst keine Staatsunterstützung, sondern erhebt die zu ihrer Tätigkeit erforderlichen *Mittel ausschliesslich von ihren Mitgliedern.* In den ersten Jahren war die Finanzierung der Organisation vollständig von den freiwilligen Spenden der einzelnen Landwirte abhängig, aber seit 1926 ist sie hauptsächlich in Form von Garantiesubventionen seitens der sog. Hufengemeinschaften oder Mantalgemeinschaften (einer aus den Landbesitzern und -inhabern innerhalb einer Landgemeinde gebildeten speziellen Körperschaft) erfolgt. Dazu kommen noch die geringen persönlichen Mitgliedsbeiträge. Zur Unterstützung des Zentralverbandes der landwirtschaftlichen Produzenten wurde 1925 ein *Fonds* gegründet, der heute, beinahe ausschliesslich durch Schenkungen der Landwirte, ein Kapital von 2.5 Mill. FM besitzt.

Die Organisation wirkt *auf völlig unpolitischem Boden,* indem sie die wirtschaftlichen und sozialen Interessen der Landwirte bewacht. Ihre Tätigkeit bezieht sich auf mancherlei Fragen, auf deren Lösung die Organisation durch verschiedene Mittel, durch Einbringen von Initiativen und Abgabe von Gutachten sowohl bei der Regierung als auch im Reischstag einzuwirken versucht. Hierher gehören Zoll-, Handelsvertrags-, Besteuerungs- u. a. Fragen. Infolge der Ausnahmezustände der letzten Jahre haben die verschiedenen Massnahmen zur Unterstützung der Landwirtschaft, wie die Preisunterstützung für Haustierprodukte, im Vordergrund der Tätigkeit des Zentralverbandes der landwirtschaftlichen Produzenten gestanden. Es sei ferner erwähnt, dass die Organisation fortlaufend die Märkte der landwirtschaftliche Produkte und Bedarfsartikel verfolgt, darüber einmal in der Woche

sowohl im Rundfunk als in den Zeitungen Bericht erstattet und allmonatlich eine spezielle Preisindexserie berechnet. Auch publizistische Tätigkeit wird von ihr ausgeübt, die sich auf verschiedene wirtschaftspolitische Fragen bezieht.

Der Zentralverband der landwirtschaftlichen Produzenten organisierte 1933 die gemeinschaftlichen Verkäufe der Waldbesitzer, besonders von Kleinholz (Papier- und Grubenholz). Zu diesem Zwecke hat der Verband eine besondere *Holzverkaufsabteilung*, die Lieferungen an einheimischen Fabriken vermittelt, und eine Aktiengesellschaft, *Metsäliitto O. Y.* (Waldverband A. G.), die den ausländischen Käufern Papier- und Grubenholz liefert, gebildet. Der Zentralverband der landwirtschaftlichen Produzenten besitzt alle Aktien der Waldverband-A. G.

Der Zentralverband der landwirtschaftlichen Produzenten hat ein eigenes Organ, eine dreimal wöchentlich erscheinende Zeitung namens *Maaseudun Tulevaisuus* (»Die Zukunft des platten Landes»), die in Landwirtskreisen über das ganze Land verbreitet ist.

8. Organisationen der landwirtschaftlichen Fachleute.

Agronomien Yhdistys (Agronomen Verein), Helsinki, gegr. 1897, dessen Mitgliederzahl im Sommer 1935 810 Diplom landwirte war (die Gesamtzahl der Agronomen des Landes belief sich auf 1 050). Der Verein veröffentlicht die monatlich erscheinende Zeitschrift »*Maatalous*» (»Landwirtschaft») und die Serie »*Maataloudellisia Päivänkysymyksiä*» (»Landwirtschaftliche Tagesfragen»). Der Verein hält Vorlesungskurse und Exkursionen ab, und gewährt Diplomlandwirte und Studierenden der Landwirtschaft Stipendien. Jährliche Staats unterstützung. Zusammenarbeit mit den gleichen Vereinen in Estland, Lettland und Lithauen, mit dem *Verbande der Agronomen der Baltischen Staaten als Spitzen-Organisation.*

Suomen Metsänhoitajaliitto, Finlands Forstmästareförbund (Finlands Forstmeisterverbnd), Helsinki, gegr. 1927. Es gehören dem Verbande 9 Forstmeistervereine mit ca. 550 Mitgliedern (60—70 % der gesamten Forstmeisterschaft) an. Der Verband ist zur Hebung des Standes tätig. Er hat eine Sterbe- und Unterstützungskasse, aus der die Mitglieder Unterstützungen und Darlehen erhalten können. Veröffentlichungen, eine Bibliographie über die finnische Forstmeisterschaft 1851—1931.

Von den übrigen Organisationen der landwirtschaftlichen Fachleute sei erwähnt: *Maatalousteknikkojen Yhdistys* (Verein der landwirtschaftlichen Techniker), Helsinki, *Metsämiesten Keskusseura* (Zentralgesellschaft der Forstleute), Tampere, *Suomen Maataloustyönjohtajain Liitto* (Verband der landwirtschaftlichen Arbeitsleiter), Lahti, *Kotieläinhoitajain Liitto* (Verband der Hanstierpfleger), Hämeenlinna.

XIV. Erzeugung landwirtschaftlicher Bedarfsartikel.

Die wichtigsten Erzeugnisse dieser Industrie sind *Ackerbau-* und *Molkereimaschinen* und *-Apparate, Phosphatdüngemittel* und *Kalksteinmehl.*

Die finnische landwirtschaftliche Bedarfsartikelindustrie arbeitet *hauptsächlich für die einheimischen Märkte,* einige Erzeugnisse derselben, wie vor allem Milcwirtschaftsmaschinen und -Apparate, insbesondere Separatoren, in kleineren Mengen auch landwirtschaftliche Bodenbearbeitungsmaschinen wie Eggen, Pflüge und Landwirtschaftsgeräte werden *jedoch ausgeführt.*

Die grössten Maschinenwerkstätte des Landes stellen auch **Ackerbau-** und **Molkereimachinen** und **-Apparate** her. Ausserdem werden sie von speziellen Landwirtschaftmaschinenfabrike und von zahlreichen mehr oder weniger spezialisierten anderen Industriebetrieben angefertigt. Der Rohstoff für diesen Industriezweig ist teils (alle Holzwaren) einheimisch, teils (Eisen und Stahl) ausländischen Ursprungs. Mit Ausnahme der Getreidemähmaschinen, Traktoren und anderer verhältnismässig seltener oder teurer Maschinen, die importiert werden, *decken die Erzeugnisse der finnischen Landwirtschaftsmaschinenindustrie* quantitativ und qualitativ *den Bedarf der Landwirtschaft.*

Die wichtigsten Industriebetriebe, welche landwirtschaftliche Maschinen und Werkzeuge herstellen sind folgende: *Ahjon Konepaja O. Y.* (Ahjo Maschinenwerkstatt A. G.), Helsinki (Grabenpflüge, Brutapparate, Düngertransportapparate, Zugkaben für Pflüge). *Auran Rautateollisuus O. Y.* (Aura Eisenindustrie A. G.), Turku (Walzen, Erdschaufeln, Holzhackermaschinen). *Billnäsin Tehtaat O. Y.* (Billnäs Fabrik A. G.), Pinjainen (landwirtschaftliche Werkzeuge, Pflugteile, Hackmaschinen). *Epilän Konepaja O. Y.* (Epilä Maschinenwerkstatt A. G.), Epilä (landwirtschaftliche Werkzeuge, Pflüge, Hackmaschinen, Blasebälge, Erdschaufeln, Kartoffelsortierer, Dreschmaschinen, Schin-

delhobel, Zerreissmaschinen für Torfstreu). *Fiskars O. Y.* Fiskars (landwirtschaftliche Werkzeuge, Pflüge, Butterfertiger), *Kone ja Siltarakennus O. Y.* (Machinen- und Brückenbau A. G.), Helsinki (Butterfertiger, Melkmaschinen, Milchzentrifugen), *Kyrön Puuteollisuus O. Y.* (Kyrö Holzindustrie A. G.), Kyrö (Teile für Kartoffel-, Riss- und Häufelpflüge, Grabenpflüge), *E. & J. Leino,* Salo (Kleereibeapparaten, Zugkaben für Pflüge, Walzen, Sämaschinen, Erdschaufeln, Pressen, Dreschmaschinen, Häckselmaschinen, Zerreissapparate für Torfstreu, Darren, Getreidesortiermaschinen), *Maanviljelyskonetehdas O. Y.* (Landwirtschaftsmaschinenfabrik A. G.), Malmi • Stockrodungsma, schinen, Sämaschinen, Blasebälge, Pressen, Flachsbraken, Dreschmaschinen, Darren, Molkereimaschinen und -Gefässe), *O. Y. Peltokalu* (A. G. Ackerwerkzeug), Jokela (Pflüge, Hackmaschinen, Kartoffelsortiermaschinen, Dreschmaschinen, Darren). *Pietarsaaren Konepaja O. Y.* (Pietarsaari Maschinenwerkstatt A. G.), Pietarsaari (Pflüge, Eggen, Hackmaschinen, Düngertransportapparate, Sämaschinen, Walzen, Mähmaschinen, Pferderechen, Blasebälge, Knochenmühlen, Häckselmaschinen, Darren), *W. Rosenlew & C.o O. Y., Porin Konepaja* (Pori Maschinenwerkstatt), Pori (Pflugteile, Eggen, Erdschaufeln, Dreschmaschinen, Häckselmaschinen, Getreidesortierer), *Salon Sähkö- ja Konetehdas O. Y.* (Salo Electrizitäts- und Maschinenfabrik A. G.), Salo (Knochenmühle, Erdschaufeln, Schindelhobel, Zerreissapparate für Torfstreu), *Teijon Tehtaat O. Y.* (Teijo Fabriken A. G.), Teijo (landwirtschaftliche Werkzeuge, Kleereibeapparate, Pflüge, Sämaschinen, Kartoffelsortierer, Dreschmaschinen, Futterkochapparate, Häckselmaschinen, Zerreissapparate für Torfstreu, Getreidesortierer), *O. Y. Tähkä A. B.* Kaskinen (landwirtschaftliche Werkzeuge, Pflugteile, Darren).

Düngemittelindustrie. Seit 1922 ist in Finnland eine *Superphosphatfabrik* tätig, die zuerst im Besitz des Staates war und später in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde. Ausser *Superphosphat* wird da auch sog. *Kotkaphosphat* hergestellt. Diese für einheimische Verhältnisse fabrizierte Kunstdünger hat in den letzten Jahren mehr und mehr die ausländischen Knochenmehle und das Thomasphosphat verdrängt.

Der Hauptrohstoff der Superphosphatfabrik, Rohphosphat wird eingeführt. Die Schwefelsäure ist einheimisch. Die Produktionsmenge betrug 1933 Superphosphat 12 518 t, Kotkaphosphat 32 784 t. Die

Herstellung einheimischer *Knochenmehle* ist ganz unbedeutend. 1933 war die Produktion 750 t.

Kalkindustrie. Der als Bodenverbesserungsmittel angevandte *Kalkstein* sowie der bei der Viehfütterung verwendete kreideähnliche *Fütterungskalk* werden ausschliesslich aus einheimischem Rohstoff hergestellt. Die Erzeugung betrug 1933 Kalksteinmehl 25 600 t, Fütterungskalk 290 t. Die führenden Kalkfabriken des Landes sind *Lohjan Kalkkitehdas O. Y.* (Lohja Kalkfabrik A. G.), Lohja und *Paraisten Kalkkivuori O. Y.* (Parainen Kalkberg A. G.), Parainen.

XV. Landwirtschaftsverwaltung.

Die Verwaltung der Landwirtschaft des Landes untersteht dem **Landwirtschaftsministerium**, mit dem *Landwirtschaftsminister* als Chef. Das Ministerium hat zwei Abteilungen; eine allgemeine Abteilung für Land- und Forstwirtschaft und landwirtschaftlichen Nebenbewerbszweige, und eine tierärztliche Abteilung. Dem Ministerium unterstehende, kollegiale Zentral- und Fachbehörden sind *Landwirtschafts-*, *Forst-* und *Ansiedlungsämter* sowie *das Landesvermessungsamt* tätig.

Die Aufgabe des **Landwirtschaftsamtes** besteht darin, die Entwicklung der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Nebenbewerbszweige sowie der Fischereiwirtschaft zu verfolgen und Massregeln zu ihrer Förderung zu ergreifen. Das Landwirtschaftsamt, dessen Chef der Oberdirektor ist, hat sechs Abteilungen: Zum Arbeitsbereich *der allgemeinen landwirtschaftslichen Abteilung*, gehören agrarpolitische Fragen, Angelegenheiten, welche agrikulturwirtschaftliche Untersuchungen betreffen, landwirtschaftliche Statistik, Betriebsleitung der staatlichen Güter, welche dem Landwirtschaftsamt unterstehen, Maschinenversuchsanstalt und die Angelegenheiten der landw. Organisationen, die nicht anderen Abteilungen unterstehen. *Die Unterrichtsabteilung* behandelt die Angelegenheiten des landwirtschaftlichen, die Haustierhaltungs, gartenbaulichen, hauswirtschaftlichen und hausindustriellen Unterrichts. Zur *Abteilung für Haustierhaltung* gehören die Angelegenheiten der Haustierhaltung und Milchwirtschaft und die, welche die Organisationen dieses Gebietes berühren, die Stammbuchhaltung für Pferde und die Kontrolle der Haustiererzeugnisse. *Die kulturtechnische Abteilung* behandelt die Angelegenheiten der Bodenmelioration, überwacht die Bodenmeliorationsarbeiten, die mit Staatsunterstützung ausgeführt werden, und übt die Kontrolle über Landwirtschaftserzeugnisse aus, soweit diese nicht anderen Abteilungen obliegt. Zur *Fischereiwirtschaftsabteilung* gehören der fischereiwirtschaft-

liche Unterricht bzw. Beratung, sowie die Verwaltung der Fischereien und der Fischgewässer des Staates. *Die Verwaltungsabteilung* behandelt Ernennungs-, Disziplinar- und juristische Angelegenheiten. Jede Abteilung hat einen Abteilungschef, mehrere Beamte für die einzelnen Spezialgebiete und das nötige Kanzleipersonal.

Dem Landwirtschaftsamt unterstehen mit einigen Ausnahmen die meisten administrativen landwirtschaftlichen Anstalten und Beamten wie die staatlichen Kontroll-, Versuchs- und Forschungsanstalten, die Staatsbeamten der landwirtschaftlichen Spezialgebieten, die staatlichen landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten und die vom Staate unterstützten privaten Lehranstalten, sowie die Staatsunterstützung beziehenden verschiedenen Organisationen.

Die Aufgabe Des staatlichen **Forstamtes** besteht darin 1) unter sozialer und nationalökonomischer Gesichtspunkte die grösstmöglichen dauernden Erträge aus Staatsforsten zu erzielen, 2) in der Förderung der Forstwirtschaft und der Überwachung der Pflege der anderen Wälder, hauptsächlich der Privatwälder. Das Forstamt zerfällt in zwei Abteilungen, *die Abteilung für Staatsforsten* und *die Abteilung für Privatforsten.* Beide Abteilungen unterstehen einem Generaldirektor und einem Obendirektor und haben eine gemeinsame Kanzlei, ein Buchhaltungs- und statistisches Büro. Die Abteilungen zerfallenin verschiedene Unterabteilungen, mit je einem Abteilungschef.

Die Abteilung für Staatsforsten besteht aus 5 Unterabteilungen: *Der Forstabschätzungsabteilung* obliegt die Kartierung der Staatsforsten, die Forsttaxation und der Entwurf der Arbeitspläne. *Die Bodenbenutzungsabteilung* bearbeitet die Grundbesitzangelegenheiten der Staatsforsten, sowie die Ansiedlungsfragen, soweit sie dem Forstamt unterstehen. *Die Ingeneurabteilung* behandelt die Flösserei-, Transport- und Wegefragen. *Die Moorentwässerungsabteilung* führt die Entwässerung der staatlichen Waldländereien aus. *Die Geschäftsabteilung* und ihre Unterabteilungen, (Wald- und Holzverkaufsabeilung usw.) besorgt die kaufmännischen Angelegenheiten. Dieser Abteilung obliegt auch die Geschäftsbuchhaltung der Staatsforstdirektion. Abteilung für Privalwälder besteht aus 2 Unterabteilungen: Die Aufgabe der *Abteilung zur Pflege der Privatwälder* ist Wirtschaftspläne für Genossenschafts-, Landgemeinde- und Kirchengemeindewälder zu entwerfen, soweit sie dem Forstamt unterstehen, sowie Gutachten und Berichte zu erstatten. Die *Abteilung zur Überwachung der Privat-*

wälder wacht darüber, dass die Zentralforstgesellschaften und das Forstamt die Waldpflege betreiben, ergreift Massnahmen zum Schutz der Privatwälder und verhindert Raubbau in ihnen. Die Abteilung stützt sich dabei auf der forstlichen Beratungsarbeit und vorzugsweise auf den Untersuchungen forstlicher Forschungsanstalt.

Die der Forstdirektion unterstehenden Staatsforsten sind in 4 *Bezirke* geteilt, die wieder in 2—3 *Unterbezirke* zerfallen. Jeder Bezirk hat ein Bezirksbüro, mit einem Bezirksforstmeister und einem assistierenden Bezirksforstmeister. Dem Bezirksforstmeister sind die Unterbezirksforstmeister unterstellt, deren Anzahl sich nach der Zahl der Unterbezirke richtet. Die Unterbezirke zerfallen durchschnittlich in 8 *Reviere,* mit je einem Forstmeister und einer Reihe von Assistenten.

Die Aufgabe des **Ansiedlungsamtes** besteht darin, Massnahmen zwecks Förderung und Zentralisierung der Ansiedlungstätigkeit zu ergreifen. Das Ansiedlungsamt besteht aus einem Oberdirektor, einem Kolonisationsrat für das Ansiedlungswesen auf Staatsländereien, einem Kolonisationsrat und seinem Adjunkt für das Ansiedlungswesen auf privaten Ländereien und einem Assessor sowie aus 6 Abteilungen und Büros: *das Ingenieurbüro* behandelt die Fragen betr. Bodenuntersuchungen, Entwässerungen und Wegebauten auf den Ansiedlungsländereien. *Die Abteilung für Amtsgüter* hat die Verwaltung und Aufsicht der staatlichen Amtsgüter, sowie die der aus diesen gebildeten Ansiedlungsgüter. *Das Baubüro* überwacht die zweckmässige Verwendung der Baugelder, sowie die Unterhaltung der Gebäude auf den Ansiedlungsgütern. *Das Forstbüro* behandelt die mit dem Ansiedlungswesen im Zusammenhang stehenden forstwirtschaftlichen Fragen und beaufsichtigt die Pflege der Genossenschaftswälder, die durch die Ansiedlungstätigkeit entstanden sind. *Das Buchhaltungsbüro* kontrolliert die Verwendung der für Ansiedlungszwecke bewilligten Staatsgelder und verwaltet den Ansiedlungsfonds. *Das statistische* Büro sammelt und veröffentlicht statistisches Material über das Ansiedlungswesen.

Die Leitung und Aufsicht der lokalen Ansiedlungstätigkeit haben 15 *Ansiedlungsinspektoren,* die der Ansiedlungsdirektion unterstehen. Ausserdem gibt es in jeder Landgemeinde von der Gemeinde eingesetzter *Ansiedlungsausschuss* zur Förderung der Ansiedlung der landlosen Bevölkerung, der ebenfalls dem Ansiedlungsamt untersteht.

Das Landesvermessungsamt besteht aus zwei Abteilungen; die Abteilung für Bodenteilung und die Abteilung

f ü r K a r t e n a r b e i t e n, die aus mehreren Unterabteilungen bestehen. Dem Landesvermessungsamt angegliedert ist d a s E i c h a m t. Im provinzialen *Landmessereibüro,* (Provinziallandmesseramt) jeder Provinz dessen Direktor Provinziallandmesseringenieur ist, befinden sich *Güterregister.* In jeder Provinz gibt es ausserdem mehrere ordentliche und ausserordentliche Ingenieure.



